

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**PRÁCTICAS DE HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN DE  
ALIMENTOS, EN MADRES DE FAMILIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. LICELY DEL CARMEN TICAHUANCA COLQUE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

PRÁCTICAS DE HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS, EN MADRES DE FAMILIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017



PRESENTADO POR:

Bach. LICELY DEL CARMEN TICAHUANCA COLQUE

Fecha de Sustentación: 17 – Julio – 2018

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADA POR EL JURADO CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

:   
Mtra. Silvia Dea-CURACA ARROYO

PRIMER MIEMBRO

:   
Mg. Luz Marina CABALLERO APAZA

SEGUNDO MIEMBRO

:   
Mc. Elías Alvaro AYCACHA MANZANEDA

DIRECTOR / ASESOR

:   
M.Sc. Elsa Gabriela MAQUERA BERNEDO

PUNO – PERÚ

2018

Área : SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

Tema : Prácticas de Higiene

## DEDICATORIA

*A Dios por darme la vida y fortaleza para superar las adversidades, por guiarme por un buen camino e iluminarme en cada momento de mi vida, y darme el valor para seguir adelante.*

*A mis queridos padres, por su sacrificio, su apoyo, su amor incondicional y por hacer posible la culminación de mis estudios. A mis queridos hermanos, por ayudarme a seguir siempre adelante. A mi querida sobrina, para que vea en mí un ejemplo a seguir.*

*A mis queridas amigas y amigos, por brindarme su apoyo, compañía durante los cinco años de carrera profesional y aun después de haber culminado, seguimos compartiendo momentos agradables.*

## AGRADECIMIENTOS

- *A mi Alma Mater la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, por brindarme la oportunidad de desarrollar mis estudios superiores y a mi querida Facultad de Enfermería.*
- *A los Docentes de la Facultad de Enfermería quienes durante los cinco años contribuyeron a mi formación profesional, con sus conocimientos teóricos y prácticos.*
- *A mi directora y asesora de tesis, M. Sc Elsa Gabriela Maquera Bernedo, con mucho cariño y respeto, por su orientación y contribución durante el proceso de la presente investigación.*
- *A los miembros del Jurado Calificador: Mtra. Sibria Dea Puraca Arroyo, Mg. Luz Marina Caballero Apaza, Mc. Elías Alvaro Aycacha Manzaneda, por sus sugerencias, apoyo y orientación en la presente investigación.*
- *Al Director, docentes y madres de familia de la Institución N° 70075 del distrito de Acora, por la colaboración y participación que hizo posible el logro de objetivos de la presente investigación.*

## ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	6
<b>ACRÓNIMOS</b> .....	7
<b>RESUMEN</b> .....	8
<b>ABSTRACT</b> .....	9
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	10
<b>CAPITULO I</b> .....	12
<b>1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	12
<b>1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	16
<b>1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	23
<b>CAPITULO II</b> .....	25
<b>MARCO TEORICO, MARCO CONCEPTUAL, VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN</b> .....	25
<b>2.1 MARCO TEORICO</b> .....	25
<b>2.2 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	40
<b>2.3 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN</b> .....	41
<b>CAPITULO III</b> .....	43
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	43
<b>3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	43
<b>3.2 UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	43
<b>3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	44
<b>3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	45
<b>3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	46
<b>3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	48
<b>CAPITULO IV</b> .....	49
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	49
<b>4.1 RESULTADOS</b> .....	49
<b>4.2 DISCUSIÓN</b> .....	54
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	60
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	61
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	63
<b>ANEXOS</b> .....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág. N°

### **TABLA 1**

PRÁCTICAS DE HIGIENE EN MANIPULACION DE ALIMENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017 ..... 49

### **TABLA 2**

PRÁCTICAS DE HIGIENE ANTES DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017 ..... 51

### **TABLA 3**

PRÁCTICAS DE HIGIENE DURANTE LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017..... 52

### **TABLA 4**

PRÁCTICAS DE HIGIENE DESPUES DE LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017 ..... 53

## ACRÓNIMOS

OMS	Organización Mundial de la Salud
EDAS	Enfermedades Diarreicas agudas
ETAS	Enfermedades transmitidas por Alimentos
ENDES	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión social
BPA	Buenas prácticas agrícolas
BPM	Buenas prácticas de Manufactura
BPF	Buenas prácticas de fabricación
BPH	Buenas prácticas de higiene
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
PRONAA	Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
PNWW	Programa Nacional Wawa Wasi
PVL	Programa Vaso de Leche
CENAN	Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

## RESÚMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos de las madres de familia de la Institución Educativa N° 70075 Acora, 2017. El estudio fue de tipo descriptivo simple, de corte transversal; la población – muestra de estudio estuvo constituida por 43 grupos de madres encargadas de la preparación de alimentos. Se utilizó la técnica de observación directa y como instrumento una lista de cotejo, la cual fue aplicada durante todo el proceso de preparación de alimentos (antes, durante y después), a los 43 grupos de preparación, cada grupo conformado por 3 ó 4 madres de familia, teniendo así un total de 155 madres que participaron en el estudio, la recolección de datos se realizó de Setiembre a Diciembre de 2017. Los resultados fueron: del total de grupos de preparación el 72.1 % tienen prácticas adecuadas en la preparación de alimentos y el 27.9% poseen prácticas inadecuadas. Antes de la preparación el 69.8% tienen prácticas adecuadas, durante la preparación el 76.7% tienen prácticas adecuadas y después de la preparación 69.8% tienen prácticas adecuadas. Dentro de las practicas inadecuadas, antes de la preparación de alimentos: no usan el gorro para cubrir el cabello (90.7%), no realizan el lavado de manos con técnica adecuada (90.7%) y no hacen uso del mandil exclusivo (83.7%); durante la preparación: no se cuenta con tachos con bolsa y tapa (100%), no realizan lavado de manos cada que realizan actividades que las contaminen (100%), no realizan el lavado a chorro de frutas, verduras y otros (37.2%); y después de la preparación: no realizan la desinfección de utensilios y superficies (100%), el lavado de utensilios no se realiza con agua a chorro (100%).

**Palabras Clave:** Manipulación de alimentos, prácticas de higiene saludable.



## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the hygiene practices in the handling of food by the mothers of the Educational Institution N ° 70075 Acora, 2017. The study was of a simple descriptive type, of a cross-sectional nature; the population - sample of study was constituted by 43 groups of mothers in charge of food preparation. The direct observation technique was used and as a tool a checklist, which was applied throughout the whole food preparation process (before, during and after), to the 43 preparation groups, each group made up of 3 or 4 mothers of family, thus having a total of 155 mothers who participated in the study, data collection was carried out from September to December 2017. The results were: of the total of preparation groups 72.1% have adequate practices in food preparation and 27.9% have inadequate practices. Before preparation, 69.8% have good practices, during preparation 76.7% have good practices and after preparation 69.8% have good practices. Within the inadequate practices, before the preparation of food: they do not use the cap to cover the hair (90.7%), they do not wash their hands with proper technique (90.7%) and they do not use the exclusive apron (83.7%) ; during the preparation: there are no lids with bag and lid (100%), they do not wash their hands every time they carry out activities that contaminate them (100%), they do not perform the flushing of fruits, vegetables and others (37.2% ); and after the preparation: they do not carry out the disinfection of utensils and surfaces (100%), the washing of utensils is not carried out with jet water (100%).

**Keywords:** Food handling, healthy hygiene practices.

## INTRODUCCIÓN

La inadecuada manipulación de alimentos y sus repercusiones en la salud de los individuos y familias constituyen un grave problema de Salud Pública, que cada vez tiene más víctimas, principalmente niños y grupos vulnerables.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es consciente desde hace tiempo de la necesidad de concienciar a los manipuladores de alimentos sobre las responsabilidades respecto a la inocuidad de estos, ya que todo manipulador podría intervenir como vehículo de transmisión de patógenos a cualquier tipo de alimento, por actuaciones incorrectas dentro de los procesos del servicio alimentario, lo cual puede ser evitado por medio de prácticas higiénicas, comportamiento y manipulación adecuada, ya que es la base fundamental para evitar estas enfermedades diarreicas,<sup>2</sup> que en el Perú representan una importante causa de morbilidad y la segunda causa de mortalidad en niños menores de 5 años.<sup>3</sup>

Por ello el gobierno establece como política de intervención el desarrollo de programas sociales, a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión social (MIDIS) entre ellos: Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, cuyo propósito es brindar un servicio alimentario de calidad, siendo las madres de familia las que se encargan de la preparación de raciones en las Instituciones Educativas y tienen la responsabilidad de garantizar la buenas prácticas de manipulación en el proceso de preparación y distribución, que realizado adecuadamente se estaría promoviendo las familias e Instituciones Educativas Saludables.

Durante las visitas de coordinación a las Instituciones Educativas se observa que las madres en el proceso de preparación de alimentos: en el antes; carecen de la indumentaria adecuada (mandiles, gorro y barbijo), durante la preparación no realizan el

lavado de manos; los utensilios utilizados para la preparación y servido se encuentran en mal estado, y en el después de la preparación; no dejan protegidos los utensilios utilizados; pudiéndose relacionar estas prácticas con el reporte de EDAS del MINSA, donde la provincia de Puno se encuentra dentro de las 5 provincias con más casos de EDAS en el grupo etario de 0-11 años, y a nivel de distritos Acora se ubica como el segundo con mayor reporte de casos (262) de EDAS en población Infantil en el año 2015<sup>4</sup>.

Esta investigación se realiza con la finalidad de conocer la situación actual y real de las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos, se organiza de la siguiente forma: Capítulo I comprende: el problema, los antecedentes y los objetivos. Capítulo II lo conforman el marco conceptual teórico e hipótesis de investigación. Capítulo III contiene los métodos y materiales. Capítulo IV incluye los resultados y la discusión. Finalmente están las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexo.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

La insalubridad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde los albores de la historia. Aunque los gobiernos se están esforzando al máximo para aumentar la salubridad del suministro de alimentos, la existencia de enfermedades de transmisión alimentaria sigue siendo un problema de salud significativo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo; se ha calculado que cada año muere 2,2 millones de personas, como consecuencia de enfermedades diarreicas, en su mayoría niños, cuya causa puede atribuirse en la mayoría de casos a la ingesta de agua o alimentos contaminados (80%)<sup>1</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) es consciente desde hace tiempo de la necesidad de concienciar a los manipuladores de alimentos sobre las responsabilidades respecto a la inocuidad de estos, ya que todo manipulador podría

intervenir como vehículo de transmisión de patógenos a cualquier tipo de alimento, por actuaciones incorrectas dentro de los procesos del servicio alimentario, lo cual puede ser evitado por medio de prácticas higiénicas, comportamiento y manipulación adecuada, ya que es la base fundamental para evitar estas enfermedades diarreicas e intoxicaciones alimentarias.<sup>2</sup>

Las Enfermedades Diarreicas Agudas en el Perú constituyen un problema de salud pública en el mundo, especialmente en los países en desarrollo, representan una importante causa de morbilidad y la segunda causa de mortalidad en niños menores de 5 años.<sup>3</sup> Según estimaciones de la OMS causan la muerte de 760000 niños menores de 5 años y que ocurren más de mil millones de episodios en los que se consideran que entre 70 y 80% son producidas por los alimentos y el agua contaminados la que puede producirse en cualquier etapa del proceso del servicio alimentario que va desde la producción hasta el consumo de alimentos y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, la tierra o el aire.<sup>5,6</sup> Si bien, su mortalidad ha disminuido en los últimos años (2000 - 2015) su incidencia ha mostrado una tendencia de descenso lento, siendo más evidente dicho descenso en los menores de 5 años<sup>7</sup>. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2016), muestra que la prevalencia de diarrea entre niñas y niños menores de cinco años de edad alcanzó 11,5%, un porcentaje menor al encontrado en la Encuesta 2012 (12,3%).<sup>8</sup> En el 2015, del total de episodios de EDA, 605160 (54%) fueron notificados en mayores de 5 años, 371812 (33%) en niños de 1 a 4 años y 144899 (13%) en menores de 1 año.<sup>9</sup> En el departamento de Puno en el 2015 el total de episodios de EDAS fueron 10961, en niños de 5-11 años (2257), en niños de 1-4 años (6471) y en menores de 1 año (2213),teniéndose en cuenta que el mayor reporte de casos se dieron en el II, III y IV trimestre. En el distrito Acora se ubica

como el segundo con mayor reporte de casos (262) de EDAS en población Infantil en el año 2015, en el 2016 se presentaron 334 casos y 312 casos reportados en el 2017<sup>4</sup>.

A nivel internacional se tiene investigaciones relacionadas como es el realizado en Colombia, el estudio titulado “Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga, Colombia, 2007”, Los principales hallazgos fueron: el uso de joyas es frecuente en un 40% de los manipuladores. Igualmente el estado de uñas es inadecuado en un 44.3%. El 32.6% de los evaluados, no cumple con la norma de lavado correcto en los momentos de mayor riesgo de contaminación, los procesos de limpieza y desinfección, se realiza en el 91.8% de los hogares en lo que respecta a las áreas de comedor y recipientes pero no se hace de forma adecuada en lo concerniente a las hortalizas (72.1%), frutas (77%) y vajilla (68.9%).<sup>12</sup>

En Lima, la tesis titulada “Conocimientos y Practicas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, distrito de Comas, año 2013”, en las prácticas en relación a la higiene en la manipulación de alimentos de las socias de los Comedores Populares del distrito de Comas se mantiene en condiciones tanto “Saludables” como “No saludables”, en el después de la preparación presentaron puntajes bajos correspondientes a prácticas no saludables los que se refieren a la utilización de tachos para eliminación de los desperdicios orgánicos (46.1%).<sup>15</sup>

Y a nivel local se tiene el estudio en Azángaro, “Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de las socias de los Comedores Populares del distrito de Azángaro 2016”. El 69.44%

de las socias presentan prácticas no saludables en relación a la higiene en la manipulación de alimentos de las socias y el 30.56% sus prácticas son saludables. En Puno, la tesis titulada “Conocimientos y Practicas sanitarias en la preparación de alimentos, en vianderas de los mercados: Laykakota y Bellavista, Puno 2003”, Las practicas sanitarias en la preparación y expendio de alimentos de las vianderas son deficientes (61.3%), referente a la protección de alimentos (81%), estado higiénico de utensilios y vajillas y eliminación de residuos (79%). Sin embargo en la categoría bueno se encuentra únicamente el cumplimiento de los requisitos del expendedor (60%).<sup>20</sup>

En nuestro país, las EDAS están relacionadas al menor acceso a servicio de agua potable, menor acceso a eliminación adecuada de excretas, así como a la práctica de hábitos inadecuados de higiene; es este el contexto donde intervienen los conocimientos y prácticas de los manipuladores de alimentos, sus hábitos y costumbres culturales que influyen en el estado de salud/ enfermedad de los consumidores<sup>9</sup>, lo cual requiere una intervención integral, por ello el gobierno establece como política de intervención el desarrollo de programas sociales, a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión social (MIDIS) entre ellos: Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, cuyo propósito es brindar un servicio alimentario de calidad, siendo los encargados de la supervisión de las condiciones básicas de manipulación de alimentos, promoción de buenos hábitos de alimentación e higiene a través de las capacitaciones brindadas por sus Monitores de Gestión Local a toda la población educativa, en los cuales recae la responsabilidad de garantizar la buenas prácticas de manipulación en los procesos que van desde la recepción de productos, almacenamiento, preparación, distribución y consumo.

Actualmente el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma viene atendiendo con desayunos y almuerzos a más de 3.7 millones de niños y niñas de todo el país. En el departamento de Puno el servicio alimentario se brinda a 167 796 usuarios de 4843 instituciones educativas, beneficiados con los desayunos y almuerzos escolares por la modalidad de productos, donde se ve la participación directa de las madres de familia en la preparación de los alimentos y donde los hábitos de higiene durante el proceso de preparación es importante por ser los consumidores una población vulnerable y por lo cual es importante mantener la inocuidad de sus alimentos.<sup>11</sup>

## 1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

### - En el Ámbito Internacional

En Colombia, la investigación descriptiva de corte transversal titulada “Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga, Colombia, 2007”, cuyo objetivo fue identificar los problemas sanitarios existentes en los servicios de alimentación de las instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) que sean originados por manipuladores, la muestra la conformaron 61 hogares infantiles del ICBF, por ello utilizaron la encuesta y la entrevista a los manipuladores. Los principales hallazgos fueron: el uso de joyas es frecuente en un 40% de los manipuladores. Igualmente el estado de uñas es inadecuado en un 44.3%. El 32.6% de los evaluados, no cumple con la norma de lavado correcto en los momentos de mayor riesgo de contaminación, los procesos de limpieza y desinfección, se realiza en el 91.8% de los hogares en lo que



respecta a las áreas de comedor y recipientes pero no se hace de forma adecuada en lo concerniente a las hortalizas (72.1%), frutas (77%) y vajilla (68.9%).<sup>12</sup>

En Venezuela, el estudio titulado “Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana – Venezuela, 2006”, cuyo objetivo fue evaluar la presencia de algunos patógenos en manipuladores de los tres comedores colectivos en la ciudad de Cumaná, para ello aplicó un examen parasitológico y bacteriológico de las muestras de fosas nasales, manos y heces, el método fue cuantitativo, el cual contó con una población de 60 manipuladores, distribuidos de la siguiente manera: 30 procedentes de un comedor estudiantil, 12 de un comedor municipal, y 18 de un comedor hospitalario de la ciudad de Cumaná. Los promedios de UFC/cm<sup>2</sup> de *Staphylococcus* spp. En las manos de los manipuladores fueron estadísticamente significativos. *S. aureus* termonucleasa positiva fue identificado en 13,3% de las muestras de manos y 33,3% en muestras nasales. *Enterobacter cloacae* seguida de *Escherichia Coli* fueron las especies con mayor aislamiento en muestras de manos. *Blastocystis hominis* se encontró en 18,33% y *E. Coli* enteropatógena en 19,56% de las muestras de heces analizadas. Permitieron concluir que: Se evidencia que los manipuladores estudiados a pesar de ser portadores sanos, son un vehículo importante de cepas capaces de generar enfermedad en los comensales”. “La factibilidad de posible contaminación fecal de los alimentos a través de las manos de los manipuladores que laboran en los tres comedores públicos, deja entrever que microorganismos de importancia en salud pública, tales como: *Escherichia Coli* pueden fácilmente llegar a los comensales”. “Queda demostrado que es necesario establecer métodos de evaluación que faciliten la observación de los hábitos de manipulación de alimentos y un protocolo de inspección que refleje dichos extremos.<sup>13</sup>

En Colombia el estudio titulado “Aumento de la higiene en la preparación de comidas para prevenir enfermedades en el trabajo, Colombia, 1996”, cuyo objetivo fue mejorar la higiene en la preparación de comidas para los trabajadores, de tipo cuasi experimental, con una muestra de 50 manipuladores de alimentos, utilizando como técnica la observación, por lo cual permitió concluir que: Existe un aumento promedio de 35% en las conductas deseadas; lavado de manos (48%), uso de mascarilla (28%) y lavado y desinfección (37%). Los resultados se analizaron también por edad, sexo (género) y experiencia laboral de los sujetos. Un análisis de laboratorio demostró independientemente una disminución significativa de los gérmenes patógenos en los alimentos.<sup>14</sup>

- **En el Ámbito Nacional**

En Lima, la tesis titulada “Conocimientos y Practicas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, distrito de Comas, año 2013”, tiene como objetivo determinar los conocimientos y las prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de los Comedores Populares del Distrito de Comas. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo simple de corte transversal. La población la integran 834 socias empadronados y reconocidas por el PRONAA. La muestra se obtiene según el criterio no probabilística por conveniencia, siendo seleccionadas 202 socias. La técnica es la entrevista y observación, los instrumentos son un formulario tipo cuestionario y una lista de chequeo. El conocimiento en relación a la higiene en la manipulación de alimentos de las socias de Comedores Populares del distrito de Comas se mantienen “Alto”, donde sobresalen las dimensiones “Compra”, “Preparación” y “Servido” de alimentos; así mismo las prácticas en

relación a la higiene en la manipulación de alimentos de las socias de los Comedores Populares del distrito de Comas se mantiene en condiciones tanto “Saludables” como “No saludables”, donde se resalta la dimensión “Higiene durante la manipulación de alimentos.”<sup>15</sup>

En Lima, una investigación titulada “Manipulación y conservación de los alimentos en establecimientos que los preparan para los programas sociales de Wawa Wasi y Vaso de Leche, 2009”, cuyo objetivo fue describir la manipulación y conservación de los alimentos en los establecimientos que preparan alimentos para los programas sociales del Programa Nacional Wawa Wasi (PNWW) y el Programa Vaso de Leche (PVL). El método utilizado fue observacional, descriptivo y transversal, el cual contó con una población de 1191 establecimientos que preparan alimentos para los programas sociales como el Programa Nacional Wawa Wasi y el Programa Vaso de Leche en la jurisdicción que corresponde a las direcciones de salud de Ancash, Callao, Huancavelica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Piura, San Martín y Ucayali. Correspondieron 1083 establecimientos al programa de Vaso de Leche y 108 al Programa Nacional de Wawa Wasi. El instrumento fue un formulario diseñado por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición- PRT-CENAN para el desarrollo de las inspecciones. Sus principales hallazgos fueron: la manipulación y conservación de los alimentos en los establecimientos evaluados que pertenecen a los programas sociales del Programa Nacional Wawa Wasi y el Programa Vaso de Leche son regulares.<sup>16</sup>

En Lima realiza la tesis titulada “Conocimientos sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de Los Olivos, año 2007-2008”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos sobre

higiene en la Manipulación de los Alimentos que tienen las madres de los Comedores Populares del distrito de Los Olivos. El método utilizado fue cuantitativo descriptivo simple, de corte transversal, el cual contó con una población de 258 personas, pertenecientes a 43 comedores registrados en el distrito. La muestra se obtiene por muestreo aleatorio simple, seleccionando a 12 comedores, con una muestra poblacional de 72 personas. Sus principales conclusiones fueron: El 50% de las madres responsables de la preparación de almuerzos en los Comedores Populares, conocen las medidas de higiene durante la manipulación de los alimentos; pero siendo el 50% de madres desconocen estas medidas, se debe hacer énfasis en la educación sanitaria sobre manipulación de los alimentos, a fin de prevenir la contaminación de los mismos y por consiguiente disminuir el riesgo de enfermedades alimenticias en los comensales que acuden a estos servicios comunitarios. Las dimensiones en las cuales las madres que laboran en los Comedores Populares tienen mayor conocimiento son en la higiene en la distribución de los alimentos y en la preparación de alimentos. Existe un porcentaje significativo de las madres de los Comedores Populares que desconocen sobre las medidas de higiene a considerarse para la compra de alimentos lo que puede favorecer a una a contaminación directa y/o cruzada de los alimentos.<sup>17</sup>

#### - En el ámbito local

En Azángaro, desarrollo el trabajo de investigación titulado “Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de las socias de los Comedores Populares del distrito de Azángaro 2016” que tuvo como objetivo determinar el conocimiento y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos y su relación con la carga microbiológica en

manos de las socias que manipulan alimentos en los Comedores Populares del distrito de Azángaro. El método fue descriptivo, analítico de corte transversal y diseño correlacional. La población estuvo constituida por el total de comedores populares y 36 socias de los comedores; el método empleado fue la observación, entrevista y el recuento microbiológico; la técnica de la encuesta, el recuento de microorganismos viables y la técnica de enjuague de manos; los instrumentos utilizados fueron la ficha de cuestionario de preguntas y la ficha de examen de análisis microbiológico. La prueba estadística que se aplicó fue la Chi cuadrado de Pearson, el cual nos permitió determinar la relación entre las variables dependiente e independiente. Los resultados mostraron que el 75.0% de las socias de los comedores populares desconoce a cerca de las medidas de higiene en la manipulación de alimentos, 25.0% de ellas no cuentan con conocimientos básicos. El 69.44% de las socias presentan prácticas no saludables en relación a la higiene en la manipulación de alimentos de las socias y el 30.56% sus prácticas son saludables. Se analizó la carga microbiológica presente en las manos de las socias en el cual se halló que el 90% de los comedores exceden los límites permisibles. Por lo que existe relación entre el conocimiento y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos y la carga microbiológica presente en las manos de las socias que manipulan alimentos en los Comedores Populares del distrito de Azángaro.<sup>18</sup>

En Puno, el trabajo de investigación “Condiciones higiénicas sanitarias y conocimientos sobre manipulación de alimentos que tienen las madres de los Comedores Populares de la Ciudad de Puno – 2014”, tuvo como objetivo determinar la relación de las condiciones higiénicas sanitarias con los conocimientos que tienen las madres sobre manipulación de los alimentos en los

comedores populares. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo; el método descriptivo simple, de corte transversal. El área en la que se realizó el estudio de investigación fueron los Comedores Populares de la ciudad de Puno pertenecientes al Programa de Complementación Alimentaria, la población y muestra estuvo constituida por el total de comedores populares y una madre representante de cada comedor el cual fue elegido al azar y durante la visita a dicho establecimiento. Se identificó que el 56,66% de los comedores populares no se encuentran en condiciones óptimas mínimas que garanticen el brindar un servicio saludable, 36,67% se encuentran en condiciones de proceso y sólo el 6,67 sus condiciones son aceptables. En cuanto a la relación entre las condiciones higiénicas sanitarias y los conocimientos sobre manipulación de los alimentos que tienen las madres de los comedores populares de la ciudad de Puno, 60% desconocen sobre la manipulación de los alimentos, el 50% de los comedores sus condiciones son no aceptables, 10% se encuentran en proceso. Del 40% de madres que conocen sobre manipulación de los alimentos, el 26,67% de los comedores se encuentran en condiciones de proceso, 6,7% sus condiciones son aceptables y no aceptables respectivamente.<sup>19</sup>

En Puno, la tesis titulada “Conocimientos y Practicas sanitarias en la preparación de alimentos, en vianderas de los mercados: Laykakota y Bellavista, Puno 2003”, con el objetivo de determinar el conocimiento y prácticas sanitarias en la preparación de alimentos. La muestra estuvo constituida por 43 vianderas, de una población de 50. La investigación fue de tipo descriptivo, la recolección de datos se realizó con las técnicas de entrevista, observación directa, utilizando como instrumento, la guía de entrevista y lista de cotejos. Los resultados fueron los siguientes: Las practicas sanitarias en la preparación y expendio de alimentos de las vianderas son

deficientes (61.3%), referente a la protección de alimentos (81%), estado higiénico de utensilios y vajillas y eliminación de residuos (79%). Sin embargo en la categoría bueno se encuentra únicamente el cumplimiento de los requisitos del expendedor (60%).<sup>20</sup>

En Puno realiza la tesis titulada “Conocimiento y practica sobre higiene durante la preparación y expendio de alimentos en vianderas de los mercados Laykakota y Bellavista, Puno 2003”, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y practica sobre higiene durante la preparación y expendio de alimentos en vianderas de los mercados Laykakota y Bellavista. La investigación fue de tipo descriptivo analítico, de diseño correlacional, la población estuvo constituida por 17 vianderas del mercado Laykakota y 16 del mercado Bellavista. Los resultados fueron los siguientes: En relación a la práctica: predomina la práctica regular en la higiene de las carnes (91%), de la viandera (87.9%), en el expendio (84.8%), de las verduras (81.8%) y en la higiene de los utensilios (63.6%).<sup>21</sup>

### **1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de familia de la Institución Educativa N° 70075 Acora, 2017.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar el tipo de prácticas de higiene realizadas antes de la preparación de los alimentos por las madres de familia, Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora.

- Identificar el tipo de prácticas de higiene realizadas durante la preparación de los alimentos por las madres de familia, Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora.
- Identificar el tipo de prácticas de higiene realizadas después de la preparación de los alimentos por las madres de familia, Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO, MARCO CONCEPTUAL, VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN**

#### **2.1 MARCO TEORICO**

##### **2.1.1 BUENAS PRÁCTICAS EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS**

Son prácticas de higiene recomendadas para que el manejo de alimentos garantice la obtención de productos inocuos.<sup>22</sup>

Son condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos para los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y otros productos, con el objetivo de garantizar la calidad e inocuidad según las normas aceptadas internacionalmente.<sup>23</sup>

##### **2.1.2 PRÁCTICA**

Se define como la aplicación de una idea o doctrina; con la destreza y habilidad adquirida mediante el ejercicio, contrastando experimentalmente con una teoría.<sup>24</sup>

A través de la práctica, se tiene una buena oportunidad para promover el conocimiento adquirido. Si durante el proceso la práctica ha sido sin comprensión o conciencia de la teoría involucrada, la práctica realizada será incorrecta y probablemente no será vital. Durante la práctica es esencial el conocimiento y para la retención de este, es necesario mejorar la calidad de la ejecución.<sup>25</sup>

Se aprende lo que se practica. No es una afirmación tonta; es una verdad importante. Practicar un error inclina a aprender el error. Emplear una práctica deficiente de una actividad determinada es tender a aprender esa práctica imperfecta.<sup>25</sup>

### **2.1.3 LA PRÁCTICA EN LA INOCUIDAD DE ALIMENTOS**

La práctica debe entenderse en primera instancia como la exposición reiterada a una situación concreta (estímulo) y luego como la repetición de una respuesta consistente frente a ella, la cual puede ser observada. Para que el ser humano ponga en práctica cierto tipo de conocimiento, sea este científico o vulgar, es necesario en primera instancia un acercamiento directo mediante el uso de los sentidos y la conducta psicomotriz es decir, el experimento. No puede haber práctica de tal o cual conocimiento si antes no se tiene a la experiencia. Esta será evaluada objetivamente mediante la observación de las habilidades y destrezas psicomotriz del sujeto. Independientemente es evaluada por la conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de sus objetivos.<sup>26</sup>

De lo cual tenemos que la práctica, es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje.<sup>26</sup>

En tal sentido en el área alimentaria la práctica en la seguridad debe ser estricta para tener un alimentos inocuo, ello se evidencia en todos los procedimientos, actividades del manipulador de los alimentos dentro de las operaciones que intervienen en la compra, recepción, almacenamiento, conservación, preparación y servido de los mismos; estas prácticas deben ser concretas y seguir un orden sistemático, lógico, procedimental con el fin de disminuir la contaminación por agentes patógenos en los alimentos. Las personas que manipulan alimentos son claves en la garantía de la seguridad de los alimentos, ya que está demostrada la relación entre una inadecuada manipulación de alimentos y la aparición de enfermedades de transmisión alimentaria. Son los profesionales de la alimentación, cualquiera que sea su modalidad de trabajo, los que han de responsabilizarse de respetar y proteger la salud de los consumidores mediante una manipulación cuidadosa de los alimentos.<sup>26</sup>

La formación de los manipuladores de alimentos debe tener carácter continuo, tal y como marca la normativa vigente. Esta continuidad en la acción formativa tiene como objetivo proporcionar un conocimiento progresivo y la incorporación de prácticas y habilidades que ayuden a los establecimientos de restauración colectiva en su propósito de garantizar la higiene y seguridad alimentaria.<sup>26</sup>

#### **2.1.4 PELIGROS DE LOS ALIMENTOS**

A lo largo de la cadena alimentaria los productos son sometidos a diferentes procesos de elaboración y situaciones de riesgo que pueden contaminar los alimentos, por lo tanto, es en toda la cadena donde se debe tener extrema precaución de que los alimentos no sufran contaminación.

Para prevenir es importante cumplir, a lo largo de la cadena, con buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de Manufactura (BPM) o buenas prácticas de fabricación (BPF), y buenas prácticas de higiene (BPH).<sup>31</sup>

#### 2.1.4.1 Tipos de contaminación en los alimentos

**a. Contaminación primaria o de origen:** Ocurre en el proceso mismo de producción primaria de alimentos. Por ejemplo: Cosecha, faena, ordeño, pesca.

**b. Contaminación directa:** Los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula. Este tipo de contaminación posiblemente es la forma más simple y común de contaminación de los alimentos.

**c. Contaminación cruzada:** Esta contaminación se entiende como el paso de un peligro presente en un alimento a otro que se encontraba inocuo, utilizando como vehículo superficies o utensilios que han estado en contacto con ambos alimentos sin la debida limpieza y desinfección requerida. Las formas más frecuentes de contaminación cruzada ocurren cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con uno cocido listo para consumir, a través de tablas para cortar o utensilios de cocina. Otro ejemplo de este tipo de contaminación ocurre cuando asamos carne a la parrilla y utilizamos la bandeja donde se encuentran los alimentos crudos para cortar los alimentos cocinados.<sup>31</sup>

#### 2.1.4.2 Vías de contaminación de los alimentos

##### a. Vectores:

Los principales vectores que contaminan los alimentos son las aves, moscas, cucarachas, ratas o ratones y hormigas. Estos transportan los microorganismos y contaminan los alimentos, por lo tanto, es indispensable que en los lugares que se manipulan alimentos se cuente con un programa de control de plagas.

##### b. Basura:

La basura en el lugar de preparación o almacenamiento de los alimentos representa un medio de cultivo ideal para el desarrollo de los microorganismos y la presencia de plagas.

Para evitar la proliferación de plagas se debe seguir los siguientes puntos:

- Asegurar que las condiciones estructurales de las instalaciones (edificaciones, muebles, ventanas) están en óptimas condiciones.
- Realizar constantemente la limpieza y desinfección del lugar de trabajo.
- Almacenar correctamente los alimentos.
- Eliminar correctamente los desechos en el lugar de trabajo.
- Evitar que ingresen posibles plagas al lugar de trabajo, evitando dejar puertas y ventanas abiertas, utilizando mallas para mosquitos, y rejillas en los desagües.

- Impedir que los animales se alimenten de basura y restos de alimentos.
- Impedir que las plagas aniden en el lugar de trabajos. Para ello, se debe mantener el orden y la limpieza en todo momento, inclusive en los sitios que no se ven, como por ejemplo: detrás y debajo de los congeladores.<sup>31</sup>

## 2.1.5 CONDICIONES HIGIENICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Prácticas de higiene en la Manipulación de Alimentos en el proceso de preparación:

### 2.1.5.1 HIGIENE ANTES DE LA PREPARACIÓN:

**a. Cabello recogido.-** El cabello de las personas está continuamente mudando y, además recoge con facilidad polvo, humos y suciedad. Por esta razón debe de evitarse que entre en contacto con los alimento. El manipulador no debe tocarse el cabello mientras trabaja con alimentos; en caso de hacerlo ha de lavarse las manos antes de volver a tocar los utensilios o productos.<sup>31</sup>

**b. Manos y uñas limpias (sin esmalte, joyas ni accesorios.-** El uso de joyas (anillos, relojes, pulseras o cualquier alhaja de metal, etc.) es una medida en contra oposición a las medidas higiénicas, existe una serie de hábitos que el manipulador debe de evitar entre ellas el uso de joyas debido a que son lugares perfectos para la acumulación de la suciedad, además de que pueden perderse y caer sobre los alimentos lo que ocasionaría una contaminación química.<sup>32</sup>

Evitar las uñas largas o con esmalte por que desprenden gérmenes y partículas en el alimento.<sup>32</sup>

**c. Limpieza de mesa de trabajo y ambiente de preparación.-** Se debe lavar la mesa o las superficies de trabajo después de manipular cada alimento. No basta con pasar un paño: debemos lavar la superficie con un producto detergente y, a continuación, aclarar antes de secarla para evitar la contaminación y transmisión de gérmenes patógenos a los alimentos.<sup>32</sup>

**d. Uso de utensilios limpios.-** Aunque no presenten suciedad visible deben lavarse porque pueden albergar microbios y pequeñas partículas físicas o residuos químicos que contaminan los alimentos.<sup>33</sup>

**e. Evitar contacto de utensilios y alimentos con el piso.-** Durante la preparación previa de los alimentos, la cantidad de estos sobre las mesas de trabajo no debe sobrepasar la capacidad de la superficie de dichas mesas, para evitar caídas accidentales, que de ocurrir deben ser limpiados de inmediato de modo tal de no generar riesgo de contaminación cruzada.<sup>34</sup>

**f. Uso de gorro que cubre todo el cabello.-** También es importante el uso de gorros que protegen que los alimentos se contaminen con cabellos u otros tipos de partículas y que también protegen al cabello y el cuero cabelludo de los efectos de los vapores de agua, grasa así como de harinas, etc.<sup>23</sup>

**g. Uso de mandil exclusivo para el área de trabajo.-** Las ropas protectoras (mandil) se llevarán siempre que se encuentre en las áreas

donde se manipulan los alimentos, se trata de ropa de color claro las cuales deben cambiarse con frecuencia y fabricadas con un material que pueda lavarse fácilmente y así mantenerse limpio. La ropa protectora debe servir para la buena protección tanto de los alimentos como de los operarios. Los cocineros y todo el personal encargado de preparar el alimento y servirlos deben llevar los mandiles blancos o de color claro que eviten que los alimentos se pongan en contacto con la ropa que se lleva abajo.<sup>35</sup>

**h. Realizar técnica correcta de lavado manos (agua potable a chorro y jabón).**- El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las EDAS y ETAs, logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada. El lavado de manos con jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias, que son responsables de muchas muertes infantiles en todo el mundo. Las manos están en contacto con innumerable cantidad de objetos y personas, y también con gérmenes que pueden ser perjudiciales para la salud. Cuando una persona no se lava las manos con jabón pueden transmitir bacterias, virus y parásitos ya sea por contacto directo (tocando a otra persona) o indirectamente (mediante superficies).<sup>36</sup>

Para la realización de un buen lavado de manos se debe seguir los siguientes pasos o etapas:

- Remangar las mangas hasta el codo.
- Enjuagar las manos y el antebrazo hasta el codo.



- Frotar las manos con el jabón hasta que se forme espuma y extenderla desde las manos hacia los codos.
- Cepillar cuidadosamente manos y uñas, el cepillo debe permanecer en una solución desinfectante (cloro o yodo) mientras no se use. Este se renovará al menos 2 veces por turnos; a falta de cepillos el lavado con agua y jabón se hará al menos por 20 seg.; restregando fuertemente manos y uñas.
- Enjuagar bien con chorros de agua desde los codos hacia las manos.
- Lo ideal es poder secar las manos con toalla de papel; en los casos en que no se dispone de toalla de papel se debe contar con una toalla que permanezca siempre limpia y sea renovada cuando esté muy mojada o su estado de limpieza no sea óptimo.
- Desinfectar las manos en una solución apropiada de ser necesario, puede también utilizarse alcohol con este propósito.<sup>36</sup>

#### **2.1.5.2 HIGIENE DURANTE LA PREPARACIÓN:**

**a. Lavado a chorro de frutas, verduras y otros.-** Los productos de la horticultura siempre contienen contaminantes y pueden ser portadores de una gran carga inicial de bacterias adquiridas en el suelo, el agua, el aire o por medio de insectos, dependiendo del tipo de cultivo; así, las hojas, tienen una mayor exposición al aire, mientras las raíces tienen un mayor contacto con el suelo.

Sin duda lo que más preocupa en términos de salud pública por la contaminación de los productos hortícolas, es la introducción de materias fecales, en el agua de riego o en el suelo, ya que ofrecen el riesgo de que los productos tengan bacterias, virus o parásitos.

Entonces, las medidas tendientes a limitar o reducir la contaminación inicial y el lavado para reducir la carga microbiana son los puntos críticos de mayor interés, para controlar la calidad de estos productos. El control de tales puntos críticos resulta muy importante para evitar la propagación de agentes que causan enfermedad en el hombre como bacterias, parásitos y virus como el de la hepatitis.

Para su desinfección se deben utilizar desinfectantes derivados del cloro como soluciones de hipoclorito.<sup>36</sup>

**b. Uso de agua potable para preparación de raciones.-** El agua utilizada tanto para beber como para preparar alimentos, así como la de limpiar y desinfectar, debe ser necesariamente potable. Se dispondrá de un suministro abundante de agua potable que deberá proceder de la red de abastecimiento municipal. Si esto no fuese posible, deberá establecerse un sistema de tratamiento del agua para su potabilización.<sup>37</sup>

**c. Aseo de los utensilios después de cada uso según tipo de alimento.-** Las vajillas y cubiertos que no sean de un solo uso, serán higienizados con métodos mecánicos provistos de un sistema que asegure su correcta limpieza y desinfección.<sup>37</sup>

**d. Lavado de manos con técnica correcta (agua potable a chorro y jabón) después de actividades que las hayan contaminado (tocar alimentos crudos, tocar superficies contaminadas, después de ir al baño, toser, estornudar, tocar basura o mascotas).**- Dado que la prevención de la contaminación de los alimentos se fundamenta en la higiene del manipulador, es esencial practicar este buen hábito. El lavado de las manos siempre antes de tocar los alimentos y luego de cualquier situación o cambio de actividad que implique que éstas se hayan contaminado, debe ser considerado la clave de oro del manipulador. De esa manera, éste hábito debe ser practicado antes de empezar a trabajar, al tocar alimentos crudos y después tener que tocar otros alimentos o superficies, luego de utilizar el baño, luego de rascarse la cabeza, tocarse el pelo, la cara, la nariz u otras partes del cuerpo, de estornudar o toser aún con la protección de un pañuelo o luego de tocar basura o mascotas.<sup>36</sup>

**e. Mantener lugar de preparación libre de contaminación.**- Cualquier residuo físico (“basura”) debe recogerse y colocarse inmediatamente en el recipiente para basura previamente acondicionado con una bolsa plástica. No dejar la basura acumulada por mucho tiempo, porque los desperdicios orgánicos se fermentan, producen malos olores y atraen moscas, cucarachas y roedores.<sup>36</sup>

**f. Los desechos sólidos son dispuestos en tachos con bolsa plástica y tapa.**- El tratamiento de las basuras por contener productos de desecho de alimentos crudos, cocidos, deteriorados, son un foco de contaminación y malos olores, por lo cual, deben preferentemente disponerse en recipientes

tipo cubo, protegidos con doble bolsa de plástico fuerte y de preferencia accionados a pedal. En caso de no disponerse de este tipo, serán con tapa de vaivén y se evitará su contacto con las manos.<sup>36</sup>

**g. Los tachos para disposición de desechos se encuentran lejos del área de preparación de alimentos.-** Los principios básicos para prevenir la contaminación de los alimentos, indican un entorno alejado de los depósitos de basura, corrientes de aguas cloacales, lugares de producción de tóxicos y otras fuentes de contaminación.<sup>36</sup>

**h. Uso de utensilio limpio para probar los alimentos y lavado después.-**

Para probar la sazón de las preparaciones directamente de la olla o fuentes principales, se deberán emplear utensilios (cucharas, tenedores, cucharones, etc.), los cuales no se volverán a introducir en la olla luego de ser utilizados si previamente no se lavan, ya que el equipo sucio y con restos de alimentos es una fuente de contaminación cruzada y esta se da ya sea entrando en contacto con el alimento o con otro equipo que a su vez, entra en contacto con el mismo. El equipo es un peligro potencial para la salud de los consumidores, depende de su limpieza y desinfección que no se convierta en un peligro real.<sup>26</sup>

### **2.1.5.3 HIGIENE DESPUÉS DE LA PREPARACIÓN:**

**a. Mantener cubiertas las ollas de los alimentos cocinados.-**

Para evitar la contaminación de los alimentos ya cocidos y garantizar su inocuidad y salubridad.<sup>26</sup>

**b. Realizar el servido en platos y tazas limpias.-**

En el servido se emplearán utensilios exclusivos de esta actividad, previo lavado y desinfectado. En caso de que éstos se caigan al suelo, no se usarán nuevamente hasta que hayan sido lavados y desinfectados.<sup>26</sup>

**c. Evitar la contaminación con las manos de los utensilios donde se consumirán los alimentos cocidos.-** Nunca colocar los dedos dentro de los recipientes donde se sirven los alimentos, en caso de las tazas utilice las asas y en el caso de los platos agarrar por la bases o dejar un borde que permita tomarlo sin tocar el alimento.<sup>38</sup>

**d. Uso de lava vajillas y agua potable a chorro para el lavado de los utensilios.-** La mayoría de manipuladores utiliza para lavar los utensilios el sistema de 3 baldes: uno para el lavado grueso, otro para el lavado con detergente y el último de enjuague. Este es un sistema de recontaminación por qué:

- Los utensilios de muchos comensales (algunos enfermos) se sumergen en el mismo agua quedando contaminados.
- Todo alimento que se coloque en esos utensilios quedará contaminado.
- El agua de los baldes es un atractivo para los insectos y animales domésticos.

Para evitar estas contaminaciones, debe utilizarse el flujo continuo de agua potable y un balde para recoger el agua del lavado.<sup>26</sup>

**e. Desinfección de utensilios y superficies.-** Los equipos y utensilios deben higienizarse inmediatamente después de cada jornada. No deben dejarse sucios porque favorecen la proliferación microbiana y atraen alimañas (moscas, hormigas, cucarachas, lagartijas, ratones) que también son fuente de contaminación de los alimentos.

Se debe realizar desinfección, y puede ser de dos maneras: a) con bactericida; b) con agua caliente 77° C (170° F), se deja sumergido los utensilios por 2 minutos. Para desinfectar los utensilios con bactericida, se debe utilizar 5 cucharadas de solución clorada al 3.25% por cada galón de agua, sumergir los mismos en el tercer compartimiento durante 10 a 20 minutos.<sup>33</sup>

**f. Dejar utensilios protegidos (cubiertos).-** Luego del lavado de las vajillas y utensilios, estas deben guardarse en algún sitio que sea de fácil acceso desde la cocina y el comedor, estos se deben guardar en un armario limpio y seco o en área independiente protegidos del polvo los insectos y otras fuentes de contaminación. En caso de los escurrerplatos tendrán por debajo bandejas que recojan el agua y la deriven hacia un punto de desagüe.<sup>38</sup>

**g. Ambiente de preparación de alimentos ordenado y limpio.-** La higiene comprende también la limpieza del lugar donde se van a manipular los alimentos para evitar contaminación antes, durante y después de los procesos.<sup>33</sup>

**h. Manteles, mandiles y gorros limpios.-** La ropa de trabajo debe cambiarse con frecuencia y deben ser fabricadas con un material que pueda lavarse fácilmente y así mantenerse limpio.

Si utilizan manteles, preste atención a su higiene debido a que pueden dejar de cumplir la función de limpiar y convertirse en vehículo de bacterias.<sup>36</sup>

### 2.1.6 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) son aquellas enfermedades de carácter infeccioso o tóxico, causadas por agentes (biológicos, químicos o físicos) que penetran al organismo usando como vehículo un alimento.<sup>29</sup>

Causas más comunes de enfermedades transmitidas por alimentos

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) es un término que se aplica a todas las enfermedades adquiridas por medio del consumo de alimentos contaminados.

Las causas más comunes son intoxicaciones e infecciones.<sup>30</sup>

- a. **Infección:** Presente cuando se consume un alimento contaminado con gérmenes que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos. Puede ser el caso de bacterias como Salmonella presente en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales crudos y frutas cortadas o peladas.<sup>29</sup>
- b. **Intoxicación:** Presente cuando se consume alimentos contaminados con productos químicos, toxinas producidas por algunos gérmenes, o con toxinas que pueden estar presentes en el alimento.<sup>29</sup>

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

- **PRÁCTICAS.-** Aplicación de una idea o doctrina; con la destreza y habilidad adquirida mediante el ejercicio, contrastando experimentalmente con una teoría.<sup>24</sup>
- **BUENAS PRÁCTICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS-** Son prácticas de higiene recomendadas para que el manejo de alimentos garantice la obtención de productos inocuos.<sup>26</sup>
- **MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.-** Conjunto de actividades que realizan las socias, que comprende desde la compra, almacenamiento- conservación, preparación y distribución de los alimentos en un momento determinado.<sup>26</sup>
- **MANIPULADOR DE ALIMENTOS.-** Se refiere a aquella persona que por su actividad tiene contacto directo con los alimentos durante el proceso alimentario<sup>16</sup>
- **HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN.-** Son todas las prácticas de las madres en los comedores populares que reducen la contaminación de los alimentos y la transmisión de gérmenes patógenos a los mismos durante su manipulación.<sup>23</sup>
- **PRÁCTICAS DE HIGIENE ADECUADAS.-** Medidas de higiene que realizan los manipuladores de alimentos durante el proceso alimentario.<sup>32</sup>
- **PRÁCTICAS DE HIGIENE INADECUADAS.-** Medidas de higiene que no realizan los manipuladores de alimentos durante el proceso alimentario.<sup>32</sup>



2.3 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DIMENSION DE LA VARIABLE	INDICADORES	CATEGORIA	INDICE
Prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos  Conjunto de medidas de higiene que realizan las madres para evitar la contaminación de los alimentos durante su manipulación, en el proceso de preparación de alimentos, antes, durante y después.	✓ Higiene antes de la preparación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabello recogido.</li> <li>- Manos y uñas limpias (sin esmalte, joyas ni accesorios)</li> <li>- Limpieza de mesa de trabajo y ambiente de preparación</li> <li>- Uso de utensilios limpios.</li> <li>- Evitan contacto de utensilios y alimentos con el piso.</li> <li>- Utilizan gorro que cubre todo el cabello</li> <li>- Utilizan mandil exclusivo para el área de trabajo</li> <li>- Realizan técnica correcta de lavado manos (agua potable a chorro y jabón).</li> </ul>	SI  NO	Práctica adecuada: 12 – 16 puntos  Práctica inadecuada: 0 – 11 puntos.
	✓ Higiene durante la preparación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado a chorro de frutas, verduras y otros.</li> <li>- Uso de agua potable para preparación de raciones.</li> <li>- Asea los utensilios después de cada uso según tipo de alimento.</li> <li>- Lavado de manos con técnica correcta (agua potable a chorro y jabón) después de actividades que las hayan contaminado (tocar alimentos crudos, tocar superficies contaminadas, después de ir al baño, toser, estornudar, tocar basura o mascotas)</li> <li>- Mantiene lugar de preparación libre de contaminación.</li> </ul>		Práctica adecuada: 12 – 16 puntos  Práctica inadecuada: 0 – 11 puntos.

Van...

...vienen

	<p>✓ Higiene después de la preparación de alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los desechos sólidos son dispuestos en tachos con bolsa plástica y tapa.</li> <li>- Los tachos para disposición de desechos se encuentra lejos del área de preparación de alimentos.</li> <li>- Se usa utensilio limpio para probar los alimentos y es lavado después.</li> <li>- Mantienen cubiertas las ollas de los alimentos cocinados.</li> <li>- Realizan el servido en platos, tazas limpias.</li> <li>- Evitan la contaminación con las manos de los utensilios donde se consumirán los alimentos cocidos.</li> <li>- Uso de lava vajillas y agua potable a chorro para el lavado de los utensilios</li> <li>- Desinfección de utensilios y superficies.</li> <li>- Dejan utensilios protegidos (cubiertos)</li> <li>- Ambiente de preparación de alimentos ordenado y limpio.</li> <li>- Manteles, mandiles y gorros limpios.</li> </ul>		<p>Práctica adecuada: 12 – 16 puntos</p> <p>Práctica inadecuada: 0 – 11 puntos.</p> <p><b>PUNTAJE TOTAL:</b></p> <p>Práctica adecuada: 35 – 48 puntos</p> <p>Práctica inadecuada: 0 – 34 puntos.</p>
--	--	--	--	--

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio fue de tipo descriptivo porque no hubo manipulación de variable, se observó y se describió tal como se presentaron en su ambiente natural<sup>39</sup>, y de corte transversal ya que la información se obtuvo en un periodo de tiempo y espacio determinado.<sup>40</sup>

Con diseño descriptivo simple.

#### **3.2 UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se llevó a cabo en el Distrito de Acora, uno de los distritos con mayor extensión geográfica y poblacional a nivel de la Provincia de Puno. Cuenta con 2 Instituciones Educativas de nivel primario, beneficiarias desde el 2014 por el Programa de Alimentación Escolar Qaliwarma por la modalidad de productos. El lugar en el que se realizó el estudio de investigación fue la Institución Educativa Primaria N° 70075,

que cuenta con mayor población estudiantil a nivel del distrito, está ubicada en la Avenida José Antonio Encinas, a 3 cuadras de la plaza principal. La Institución Educativa cuenta con un Comité de Alimentación Escolar, capacitados en buenas prácticas de manipulación de alimentos por parte del programa, y quienes están encargados de supervisar y garantizar se brinde un servicio alimentario seguro y de calidad a los estudiantes. Cuenta con el servicio de agua potable de la red pública solo por las mañanas (7:00 am – 11 am), el cual está ubicado en el patio de la institución donde realizan el lavado de manos, frutas, verduras, utensilios y la recolección en ollas y tachos para la preparación de alimentos; tienen servicio de desagüe, pero también hacen uso de letrinas, ambas se encuentran alejadas del ambiente de preparación; el ambiente acondicionado para la preparación de alimentos no cuenta con la infraestructura adecuada para brindar el servicio alimentario (pisos y paredes lavables y fáciles de limpiar), no cuenta con mobiliario suficiente (estantes, mesas de trabajo adecuadas), y los utensilios se encuentran en regular estado de conservación.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población y muestra fueron 43 grupos de preparación, cada grupo conformado de 3 ó 4 madres haciendo un total de 155 madres de familia que participaron en el estudio.

Criterios de inclusión:

- Madres de familia que conforman los grupos y se encargan de la preparación de alimentos cuyos hijos asisten a la Institución educativa.

Criterios de exclusión:

- Madres de familia con hijos asistentes a la Institución educativa pero que el día de recolección de los datos no están encargadas de cocinar.
- Madres que no deseen participar del estudio.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.4.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la recolección de datos se utilizó la técnica de la observación directa, que permitió observar el proceso de la preparación de los alimentos (antes, durante y después) realizado por las madres de familia de la Institución Educativa N° 70075.

### 3.4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó como instrumento una lista de cotejo, la cual fue aplicada a cada grupo de preparación, durante todo el proceso de preparación de alimentos (antes, durante y después).

La lista de cotejo se revisó y adaptó al ámbito y características de la población de estudio del instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación titulado, “Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de las socias de los Comedores Populares del distrito de Azángaro 2016”. La validez se hizo a juicio de expertos; el cual indica que el instrumento de medición de la variable es válido en su contenido, para la confiabilidad se utilizó la fórmula de coeficiente de kuder – Richardson, teniendo como puntaje  $0.68 > 0.5$  por lo cual fue aprobado para su aplicación.

La lista de cotejo consto de las siguientes partes: Instrucciones de llenado, y contenido; el instrumento estuvo dividido en tres partes: antes de la preparación, durante la preparación y después de la preparación; los cuales contaron con 8, 8 y 8 ítem respectivamente. La calificación de cada ítem fue grupal, donde cada grupo estuvo conformado de 3 ó 4 madres; teniéndose así como práctica adecuada 2 puntos si las madres dentro del grupo en su totalidad realizaron la práctica, y práctica inadecuada que

equivale 1 punto si una o más de las madres no lo realizo. En caso del ítem donde la práctica no se realizó por la totalidad de madres dentro del grupo, solo se evaluó a las madres que realicen la práctica.

El instrumento fue calificado de la siguiente manera:

#### CALIFICACIÓN TOTAL:

- Practica adecuada: 35 – 48 puntos.
- Practica inadecuada: 0 – 34 puntos.

#### CALIFICACIÓN POR DIMENSIONES:

Higiene antes de la preparación:

- Practica adecuada: 12 – 16 puntos.
- Practica inadecuada: 0 – 11 puntos.

Higiene durante la preparación:

- Practica adecuada: 12 – 16 puntos.
- Practica inadecuada: 0 – 11 puntos.

Higiene después de la preparación:

- Practica adecuada: 12 – 16 puntos.
- Practica inadecuada: 0 – 11 puntos.

### **3.4.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades:

De las coordinaciones:

- Se solicitó a decanatura de la Facultad de Enfermería una carta de presentación dirigida al Director de la Institución educativa N° 70075.
- Se presentó la carta al director de la institución educativa, para solicitar su autorización, colaboración y facilidades para la ejecución del proyecto de investigación y el logro de objetivos trazados.

#### De la aplicación del instrumento

- Una vez obtenida la autorización del Director de la Institución Educativa, se procedió a las coordinaciones para la aplicación del instrumento. Se realizó en el periodo de 12 semanas, desde el 18 de Setiembre al 01 de Diciembre, considerando los feriados, actividades de la institución, y del distrito fechas en las que no se realizaron las preparaciones de los alimentos completando así la muestra, donde se evaluó a un total de 43 grupos de preparación organizados por grados y secciones. Se realizó una observación diaria, teniendo que cada día realiza la preparación de alimentos un grupo diferente.
- Se aplicó la lista de cotejo a los grupos de preparación de alimentos mediante la observación directa, previa autorización con el consentimiento informado por cada madre que conformaba el grupo; el tiempo de la aplicación del instrumento fue de 5 horas; desde el momento del ingreso al ambiente de preparación (8:00 am), hasta la salida terminada sus actividades (13:00pm).
- El horario de ingreso diario fue a las 7:45 am. Se siguió la lista de cotejo para medir las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos, el instrumento constó de tres partes: antes de la preparación se tomó aproximadamente 1 hora y media en la observación de los ítems, durante la preparación se tomó aproximadamente 2 horas, y después de la preparación se tomó 1 hora y media; midiendo así la práctica adecuada o inadecuada del grupo de preparación
- Una vez terminada la recolección de datos se procedió a verificar que todos los ítems tengan una respuesta.

- Se agradeció a las madres de familia y director por la participación y colaboración.

### **3.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se realizó las siguientes actividades:

- Se verificó y organizó la información obtenida.
- Se calificó los cuestionarios por cada ítem según criterios de calificación, previa a la puntuación establecida respectivamente.
- Se trasladó la información al formato digital Excel (Base de datos), para posteriormente procesarlos en el programa SPSS versión 24.
- Se elaboraron las tablas correspondientes en base de los objetivos de la investigación, teniendo en cuenta los objetivos y la variable.
- Finalmente se realizó el análisis respectivo.



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

##### 4.1.1 O.G

**TABLA 1**

**PRÁCTICAS DE HIGIENE EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS QUE  
TIENEN LAS MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
N° 70075 ACORA, 2017**

MOMENTOS	PRACTICAS DE HIGIENE					
	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
ANTES	30	69.8	13	30.2	43	100.0
DURANTE	33	76.7	10	23.3	43	100.0
DESPUES	30	69.8	13	30.2	43	100.0
<b>CALIFICACION TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>72,1</b>	<b>12</b>	<b>27.9</b>	<b>43</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Lista de Cotejo aplicado a las madres de familia en la Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora, 2017.

Se observa que antes de la preparación el 69.8 % de los grupos de madres tienen prácticas adecuadas y el 30.2% prácticas inadecuadas. Durante la preparación el 76.7% tienen prácticas adecuadas y el 23.3% prácticas inadecuadas. Después de la

preparación se observa que el 69.8 % tienen prácticas adecuadas y el 30.2% prácticas inadecuadas. En la calificación total del instrumento se tiene que los grupos evaluados, el 72.1% tiene prácticas adecuadas y el 27.9 % prácticas inadecuadas.

## 4.1.2 O.E 1

TABLA 2

**PRÁCTICAS DE HIGIENE ANTES DE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS  
REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017**

ITEMS	PRACTICAS DE HIGIENE					
	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1. Cabello recogido	40	93	3	7	43	100.0
2. Cuentan con manos y uñas limpias (sin esmalte) sin joyas ni accesorios.	33	76,7	10	23,3	43	100.0
3. Realizan limpieza de mesa de trabajo	37	86	6	14	43	100.0
4. Hacen uso de utensilios limpios.	42	97,7	1	2,3	43	100.0
5. Evitan contacto de utensilios y alimentos con el piso.	21	48,8	22	51,2	43	100.0
6. Utilizan gorro que cubre todo el cabello	4	9,3	39	90,7	43	100.0
7. Utilizan mandil exclusivo para el área de trabajo	7	16,3	36	83,7	43	100.0
8. Realizan lavado manos con agua potable a chorro y jabón.	4	9,3	39	90,7	43	100.0

Fuente: Lista de Cotejo aplicado a las madres de familia en la Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora, 2017

Se observa que las practicas adecuadas más realizadas por los grupos de preparación son: el uso de utensilios limpios (97.7%), tienen el cabello recogido (93%), limpieza de la mesa de trabajo (86%); dentro de las practicas inadecuadas resaltan: no usan el gorro para cubrir el cabello (90.7%), no realizan el lavado de manos con técnica adecuada (90.7%), no usan el mandil exclusivo (83.7).

## 4.1.3 O. E 2

TABLA 3

**PRÁCTICAS DE HIGIENE DURANTE LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS  
REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA, INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA N° 70075, 2017**

ITEMS	PRACTICAS DE HIGIENE					
	ADECUADA		INADEUCADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1. Realizan el lavado a chorro de frutas, verduras y otros.	27	62,8	16	37,2	43	100.0
2. Emplean agua potable para preparación de raciones.	43	100.0	0	0	43	100.0
3. Asean los utensilios después de cada uso según tipo de alimento.	29	67,4	14	32,6	43	100.0
4. Se lavan las manos después de actividades que las hayan contaminado (tocar alimentos crudos, tocar superficies contaminadas, después de ir al baño, toser, estornudar, tocar basura)	0	0	43	100.0	43	100.0
5. Desechan los restos de alimentos sucios del lugar de preparación	39	90,7	4	9,3	43	100.0
6. Los desechos sólidos son dispuestos en tachos con bolsa plástica y tapa.	0	0	43	100	43	100.0
7. Tachos para disposición de desechos se encuentra lejos del área de preparación de alimentos.	42	97,7	1	2,3	43	100.0
8. Prueban los alimentos cocinados con utensilios limpios, que lavan después de ponerlo en la boca.	36	83,7	7	16,3	43	100.0

Fuente: Lista de Cotejo aplicado a las madres de familia en la Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora, 2017

Se observa las practicas adecuadas que realizan los grupos de preparación son: la del uso de agua potable para la preparación de raciones(100%), desechan los residuos del lugar de preparación (90.7%) y el uso de tachos para disposición de residuos lejos del área de preparación (97.7%); y en las practicas inadecuadas: no se cuentan con tachos con bolsa y tapa (100%), las madres no realizan lavado de manos cada que realizan actividades que las contaminen (100%), no lavan a chorro las frutas, verduras y otros (37.2%).

## 4.1.4 O.E 3

TABLA 4

**PRÁCTICAS DE HIGIENE DESPUES DE LA PREPARACIÓN DE LOS  
ALIMENTOS REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE MADRES DE FAMILIA,  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 70075 ACORA, 2017**

ITEMS	PRACTICAS DE HIGIENE					
	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1. Mantienen cubiertas las ollas de los alimentos cocinados	32	74,4	11	25,6	43	100.0
2. Realizan el servido en platos y tazas limpias	42	97,7	1	2,3	43	100.0
3. Toman los platos, y fuentes por los bordes, cubiertos por el mango, vasos por el fondo y tazas por el asa.	23	53,5	20	46,5	43	100.0
4. Lavan utensilios con lava vajillas y agua potable a chorro	0	0	43	100.0	43	100.0
5. Realizan desinfección de utensilios y superficies	0	0	43	100.0	43	100.0
6. Dejan utensilios protegidos (cubiertos)	36	83,7	7	16,3	43	100.0
7. Dejan ambiente de preparación de alimentos ordenado y limpio.	43	100	0	0	43	100.0
8. Mantienen manteles, mandiles y gorros limpios.	3	7.0	40	93.0	43	100.0

Fuente: Lista de Cotejo aplicado a las madres de familia en la Institución Educativa N° 70075 del distrito de Acora, 2017

Se observa que las practicas adecuadas más realizadas por los grupos de preparación son: la de dejar el ambiente limpio y ordenado (100%), el servido en utensilios limpios (97.7%), dejar los utensilios protegidos (83.7); y en las practicas inadecuadas: no realizan la desinfección de utensilios y superficies (100%), lavado de utensilios no se realiza a chorro (100%).

## 4.2 DISCUSIÓN

La salud del ser humano depende de los alimentos que consumen y de la forma como se preparan, en este sentido, las personas que manipulan los alimentos son claves en la garantía de la seguridad de estos, ya que está demostrada la relación entre una inadecuada manipulación de alimentos y la aparición de enfermedades de transmisión alimentaria.

La manipulación de alimentos viene siendo importante para mantener la inocuidad de los alimentos preparados, la cual se viene cumpliendo en la mayoría de madres de la Institución Educativa de Acora y solo cerca de la tercera parte poseen prácticas inadecuadas. Las prácticas adecuadas, pueden estar relacionadas con los conocimientos que tienen producto de las capacitaciones dadas por el programa Qali Warma a la Comunidad Educativa; mientras que las prácticas “Inadecuadas” puede estar asociadas a las prácticas caseras y/o tradicionales que realizan las madres, fruto de la experiencia; así como al poco interés en la higiene de los alimentos.

Los resultados coinciden con el trabajo de investigación de Walde, titulado “Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, distrito de Comas, año 2013”, donde el 53% de socias, tienen prácticas saludables y 47% no saludables, respecto a la higiene en la manipulación de alimentos; se puede atribuir las buenas prácticas al grado de instrucción de las socias como a sus conocimientos sobre prevención de EDAS<sup>15</sup>, que coincidiría con el estudio ya que ambos grupos tendrían conocimientos de prácticas de higiene y las practicas “No saludables” a la falta de concientización e interés, además de tener el mismo instrumento de recolección de datos.

Por otro lado contrariamente a los resultados del estudio, Layme, refiere en su tesis titulado, “Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de las socias de los Comedores Populares del distrito de Azángaro, 2016”, donde el 31% tienen prácticas “Saludables”, y el 69% prácticas “No saludables”, las cuales podrían verse influenciadas por el conocimiento que poseen las socias acerca de las medidas de higiene y manipulación de alimentos donde la mayoría desconoce tales medidas, por las pocas actividades de promoción y prevención realizadas por el personal de Salud sobre temas relacionados a higiene en manipulación de alimentos.<sup>18</sup>

En este estudio las calificaciones altas se observan en relación a cada dimensión. En la dimensión “Higiene antes de la manipulación de alimentos”, sobresalen las prácticas referidas al uso de utensilios limpios, tienen el cabello recogido, hacen limpieza de la mesa de trabajo y mantienen las uñas y dedos limpios y libres de accesorios.

A pesar de tener un alto porcentaje de prácticas adecuadas, no deja de ser importante el de las prácticas inadecuadas, teniendo así los datos más resaltantes: usar el gorro para cubrir el cabello, el lavado de manos con técnica adecuada y el uso del mandil exclusivo, los cuales no son practicados por las madres de familia. Siendo de gran importancia como el lavado de manos que siguen siendo una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias, que son responsables de muchas muertes infantiles en todo el mundo<sup>36</sup> Así como también el uso de la indumentaria adecuada, uso de gorros que evitan que los alimentos se

contaminen con cabellos u otros tipos de partículas, el uso del mandil que debe servir para la buena protección tanto de los alimentos como de los operarios.<sup>35</sup>

Estos resultados obtenidos en el estudio son similares, al estudio de Layme (2016), donde el 33% de socias de los comedores populares del distrito de Azángaro, tienen prácticas “Saludables” y 67% “No saludables”; con respecto a las medidas de higiene antes de la manipulación de alimentos, se registraron puntajes notablemente bajos, entre los cuales se encuentran el uso de mascarillas, gorras, mandiles y un calzado cerrado que impida la máxima contaminación, pero en la práctica no se cumplen.<sup>18</sup> En ambos estudios no cuentan la indumentaria completa y los insumos para realizar el lavado de manos, aduciendo la falta de estos por la baja economía que presentan para su adquisición, constituyendo un riesgo importante de contaminación física y microbiológica de los alimentos que serían causantes de ETAS y EDAS.

En la dimensión “Higiene durante la manipulación de alimentos”, sobresalen el uso del agua potable para la preparación de raciones, tachos para disposición de residuos se encuentran lejos del área de preparación, desechan los restos de alimentos del área de preparación y usan utensilios limpios para probar los alimentos y los lavan después.

Durante la preparación ocurre la mayor cantidad de contaminación de los alimentos, estos principalmente de manera cruzada; por ello es importante que el manipulador cumpla con normas de higiene personal y normas de manipulación para minimizar dicha contaminación; los cuales no vienen siendo practicados por la mayoría de las madres y siendo de suma importancia como es el lavado de las manos siempre antes



de tocar los alimentos y luego de cualquier situación o cambio de actividad que implique que éstas se hayan contaminado,<sup>36</sup> el lavado, desinfección de frutas y verduras necesario para reducir la carga microbiana y el tratamiento de las basuras por contener productos de desecho de alimentos crudos, cocidos, deteriorados, que son un foco de contaminación y malos olores, por lo cual, deben preferentemente disponerse en recipientes tipo cubo, protegidos con doble bolsa de plástico fuerte y de preferencia accionados a pedal para evitar el contacto con las manos.<sup>36</sup>

Respecto a investigaciones con resultados similares Vázquez, en su investigación “Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del instituto colombiano de bienestar familiar de Bucaramanga, Colombia. 2007”, no cumplen con la norma del lavado correcto de las manos en los momentos de mayor riesgo de contaminación de los alimentos durante el proceso productivo un 32.6%, los procesos de limpieza y desinfección del comedor y recipientes, se realizan pero no se hace de forma adecuada en lo concerniente a las hortalizas (72.1%), frutas (77%) y vajilla (68.9%).<sup>12</sup>

Los resultados presentados muestran marcadas deficiencias higiénicas sanitarias en el servicio alimentario por fallas en el cumplimiento de las normas de higiene personal e inadecuados hábitos higiénicos de los manipuladores de alimentos durante la preparación. En cuanto a los procedimientos de limpieza y desinfección son indispensables para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos, la higienización no es adecuada ni para la vajilla y el menaje, ni para las hortalizas y frutas, que son los alimentos de mayor riesgo epidemiológico. Tampoco disponen de procedimientos escritos que establezcan los detergentes y desinfectantes que deben

utilizarse en los procedimientos de limpieza y desinfección, las concentraciones y forma de usarlos, así como los equipos requeridos para efectuar dichos procesos.

En la dimensión “Higiene después de la manipulación de alimentos”, resaltan prácticas adecuadas como dejar el ambiente de preparación ordenado y limpio, sirven los alimentos en platos y tazas limpias y dejan los utensilios protegidos. Después de la preparación se da el servido y distribución de los alimentos preparados, para lo cual el manipulador debe cumplir con normas de higiene a fin de evitar contaminarlos y alterar su inocuidad. También se considera en esta etapa, la limpieza del ambiente de preparación así como los utensilios utilizados en la preparación. Con relación a esta etapa las madres en su mayoría realizan prácticas adecuadas de higiene pero se tiene que una tercera parte no lo realiza resaltando como las prácticas inadecuadas: la desinfección de utensilios y superficies, el lavado de utensilios no se realiza a chorro, necesariamente los equipos y utensilios deben higienizarse inmediatamente después de cada jornada.

Coincidiendo los resultados con el trabajo de investigación de Walde (2013), en la manipulación de alimentos, que son predominantes las prácticas de higiene “No saludables” en un 60%<sup>15</sup>, en ambos estudios se pueden asociar a las condiciones económicas que poseen la organización y la Institución Educativa, ya que no cuentan con materiales de aseo básico que se utiliza en esta etapa, considerándose que puede inferir en que los alimentos servidos no cumplan con ser saludables, y pudiendo exponer a los comensales a presentar enfermedades transmitidas por alimentos.

Para asegurar la inocuidad de los alimentos se requieren buenas prácticas de manipulación de alimentos y contar con edificación e instalaciones para el almacenamiento, preparación, distribución y consumo adecuados para brindar el servicio alimentario. Este estudio mostró que la infraestructura y los equipos no corresponden a los requisitos exigidos para el funcionamiento de un servicio de alimentación. El ambiente de preparación con respecto a las características de construcción de pisos, paredes, techos y puertas en materiales no facilita la limpieza, desinfección y el mantenimiento sanitario. Tampoco se cuenta con lavamanos dentro del lugar de preparación importante para realizar el lavado adecuado de manos, frutas, verduras y menajería, así como la falta de insumos para realizar la higiene y desinfección necesaria.

Lo mencionado anteriormente de ninguna manera facilita la implementación de un sistema de calidad total, en razón a que la calidad está determinada por la eficiencia de las instalaciones, los materiales, el recurso humano, y los demás insumos que puedan garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos para proteger la salud y bienestar de la población estudiantil.

## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Las prácticas en relación a la higiene en la manipulación de alimentos de los grupos de preparación de la institución educativa N° 70075 del distrito de Acora en su mayoría son adecuadas.

**SEGUNDA:** Antes de la preparación de los alimentos, se tiene un mayor porcentaje de prácticas adecuadas, pero dentro de las prácticas inadecuadas resaltan: no usar el gorro para cubrir el cabello, el lavado de manos con técnica adecuada y el uso del mandil exclusivo.

**TERCERA:** Durante la preparación de los alimentos, los grupos de preparación presentan prácticas adecuadas en mayor porcentaje, sin embargo resaltan las siguientes prácticas inadecuadas: no se cuentan con tachos con bolsa y tapa, no realizan lavado de manos cada que realizan actividades que las contaminen, no lavan las frutas, verduras y otros.

**CUARTA:** Después de la preparación de los alimentos, se evidenciaron mayor porcentaje de prácticas adecuadas sobre las inadecuadas, resaltando las siguientes: no realizan la desinfección de utensilios y superficies, el lavado de utensilios no se realiza a chorro.

## VI. RECOMENDACIONES

### AL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 70075 EL DISTRITO

#### DE ACORA

- Convocar a reuniones de sensibilización, y reforzamiento para las madres encargadas de la preparación de alimentos, dirigidos por los profesionales del Centro de Salud 1-4 Acora y Monitores del PNAE Qali Warma para poder mejorar la situación actual en cuanto a las prácticas inadecuadas, antes de la preparación: el lavado de manos con técnica correcta; durante la preparación: lavado de frutas y verduras; y después: lavado a chorro de los utensilios y la desinfección de los mismos.
- Implementar la indumentaria completa para las encargadas de la preparación de alimentos y la instalación de tachos con bolsas y tapa en el ambiente de preparación, gestionar insumos para la realizar la desinfección de utensilios.
- Implementar un plan de saneamiento básico en la Institución educativa para el mejoramiento y la preservación de las condiciones sanitarias óptimas del sistema de abastecimiento de agua, limpieza, desinfección y manejo de los residuos sólidos.
- Conjuntamente con los miembros del Comité de Alimentación Escolar el cual preside, en base a los resultados de la investigación, realizar supervisiones para garantizar el cumplimiento de las prácticas adecuadas en el antes: uso de la

indumentaria completa, el lavado de manos con técnica correcta; en el durante la preparación: lavado de frutas y verduras, uso de los tachos con bolsa y tapa; y en el después: lavado a chorro de los utensilios y la desinfección de los mismos.

#### **A LA FACULTAD DE ENFERMERIA**

- A los estudiantes de la Facultad de Enfermería a seguir investigando, sobre las prácticas de higiene en preparación de alimentos que realizan los programas sociales, los cuales deben ser permanentemente evaluados, para así puedan brindar un servicio alimentario de calidad.
- Realizar investigaciones de tipo cualitativo, para obtener datos acerca de los patrones culturales de las madres de familia de la Institución N° 70075 Acora.
- Realizar investigaciones de higiene en la manipulación de alimentos, antes, durante y después relacionado a los factores socio demográficos de las madres de familia de la Institución N° 70075 Acora.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Organización Mundial de la Salud. Inocuidad de los alimentos. Nota descriptiva N°399 - Noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/es/>
- (2) Organización Mundial de la Salud. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Francia; 2007. Disponible en: [http://who.int/foofsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](http://who.int/foofsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)
- (3) García LL, Burón RP, La Rosa PY, Martínez PM. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. Revista de Ciencias Médicas. La Habana. 2014; [Consultado 10 enero 2016]; 20(3): 346-356 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2014/cmh143f.pdf>
- (4) Dirección Regional de Salud Puno. Informe Mensual de CRED-EDA-IRA- (AISN). Of. De Estadística.
- (5) Organización Mundial de la Salud. Las enfermedades diarreicas. Nota descriptiva N° 330. Abril 2013. [acceso 10 enero 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/en/>
- (6) Soto Cabezas MG. Enfermedades Transmitidas por Alimentos, una importante causa de morbilidad en nuestro País .Dirección general de epidemiologia .Boletín epidemiológico N°50. (2012) pág. 1. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2012/50.pdf>
- (7) FAO. Inocuidad de los Alimentos. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/inocuidad/es/>
- (8) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2016.

- (9) Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud del Perú. Mg. Ordóñez Ibargüen LA. Equipo técnico grupo temático materno Infantil Dirección General de Epidemiología disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/02.pdf>
- (10) Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica para la Investigación y Control de brotes de Enfermedad Transmitida por Alimentos. Lima 2015. Mg. Luis Ángel Ordóñez Ibargüen Responsable de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Diarreicas Agudas y ETA Grupo Temático de Salud Materno –infantil Dirección General de Epidemiología, disponible en : <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2015/34.pdf>
- (11) Programa Nacional de Alimentación Escolar QALI WARMA. Disponible en: [http://www.qw.gob.pe/?page\\_id=2](http://www.qw.gob.pe/?page_id=2)
- (12) Vázquez G, Gómez E, Gamboa E. Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga, Colombia. Revista Cubana Alimentación y Nutrición; 17(1): 23-33. Disponible en: [http://www.revicubalimentanut.sld.cu/Vol\\_17\\_1/ar\\_23\\_33.pdf](http://www.revicubalimentanut.sld.cu/Vol_17_1/ar_23_33.pdf). pp.28-29.
- (13) Valdiviezo N. y col. Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana – Venezuela 2006. Disponible en: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=199416676006](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199416676006). Consultado el 4 de julio de 2016.
- (14) López E. Aumento de la higiene en la preparación de comidas para prevenir enfermedades en el trabajo. Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 28, núm. 1, 1996, pp. 83-96, Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Disponible



en: <http://http://www.redalyc.org/pdf/805/80528105.pdf>. Consultado el 09 de Octubre de 2015.

(15) Walde Garro J P. Conocimientos y Practicas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, distrito de Comas, año 2014". [Tesis de Licenciatura]. Perú: UNMSM, 2014. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3672/1/Walde\\_gj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3672/1/Walde_gj.pdf).

Consultado el 14 de octubre de 2015.

(16) Valdivi S. Manipulación y conservación de los alimentos en establecimientos que los preparan para los programas sociales de Wawa Wasi y Vaso de Leche. Boletín del Instituto Nacional de Salud 2009. Año 16(11-12) noviembre-diciembre. Disponible en:

<http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/504/BOLETIN-2009-nov-dic-318-319.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Consultado el 14 de octubre de 2015.

(17) Tarazona E. Conocimientos sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de Los Olivos, año 2007-2008. [Tesis de Licenciatura]. Perú: UNMSM, 2008. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/493/1/tarazona\\_me.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/493/1/tarazona_me.pdf).

Consultado el 11 de octubre de 2015.

(18) Cotacapalla E. Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de las socias de los Comedores Populares del distrito de Azángaro. [Tesis de licenciatura]. UNA PUNO- Facultad de Nutrición; 2016.

(19) Paredes D. Condiciones higiénico sanitarias y conocimientos sobre manipulación de alimentos que tienen las madres de los Comedores Populares

- de la ciudad de Puno. . [Tesis de licenciatura]. UNA PUNO- Facultad de Nutrición; 2014.
- (20) Ramos Apaza, A. Conocimientos y Practicas sanitarias en la preparación de alimentos, en vianderas de los mercados: Laykakota y Bellavista, Puno 2003. [Tesis de Licenciatura]. Perú. UNA Facultad de Enfermería; 2004.
- (21) Vizcarra Cuayla R. Conocimiento y practica sobre higiene durante la preparación y expendio de alimentos en vianderas de los mercados Laykakota y Bellavista, Puno 2003. [Tesis de Licenciatura]. Perú. UNA Facultad de Enfermería; 2003.
- (22) Manual de Buenas Práctica de Manufactura para el Proceso, empaque o almacenaje de alimentos para seres humanos: Titulo 21, CRF 110. FDA. EE.UU. 1988.
- (23) Automatizando Procesos de gestión con BPS. Open Source Process Maker. Disponible en: [http://downloads.tuxpuc.pucp.edu.pe/linuxweek2012/03\\_Miercoles/01\\_Fernando-Espinoza.pdf](http://downloads.tuxpuc.pucp.edu.pe/linuxweek2012/03_Miercoles/01_Fernando-Espinoza.pdf).
- (24) M GAYME, Robert. Las condiciones del aprendizaje. 5ta Ed. Editorial Interamericana. México. 1994. Pág. 222
- (25) VILLEGAS LOZA, Octavio. Manual práctico del maestro. 2da Ed. Editorial Copacabana. Madrid-España. 1999. Pág. 112,113.
- (26) Armada, Lourdes. Manipulador de Alimentos: La Importancia de la Higiene en la Elaboración y Servicio De Comidas. España: 2007. ISBN: 978-84-9839-061-2. P.12.

- (27) Manual de Buenas Práctica de Manufactura para el Proceso, empaque o almacenaje de alimentos para seres humanos: Título 21, CRF 110. FDA. EE.UU. 1988.
- (28) Automatizando Procesos de gestión con BPS. Open Source Process Maker. Disponible en: [http://downloads.tuxpuc.pucp.edu.pe/linuxweek2012/03\\_Miercoles/01\\_Fernando-Espinoza.pdf](http://downloads.tuxpuc.pucp.edu.pe/linuxweek2012/03_Miercoles/01_Fernando-Espinoza.pdf).
- (29) Organización Panamericana de la Salud (OPS). Manual de capacitación para manipuladores de alimentos. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladores-alimentos.pdf>
- (30) Gutiérrez G. Estudio de caso – Enfermedades transmitidas por alimentos en Nicaragua. In: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico: estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Roma: FAO; 2009. (FAO. Informe Técnico sobre Ingeniería Agrícola y Alimentaria, 6). Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i0480s/i0480s06.pdf>
- (31) Organización Panamericana de la Salud (OPS) “Buenas prácticas para higiene y manipulación de alimentos - Guía para el prestador de servicios de alimentos y bebidas”, Quito - Ecuador, 2013
- (32) Uría R. “Buenas Prácticas de Higiene en la Manipulación de Alimentos”, Ed. La Victoria, Lima, 2007.
- (33) Organización Panamericana de la Salud. Manual de Capacitación en higiene para manipuladores de alimentos, Panamá, 2011. Pág. 68

- (34) NORMA SANITARIA PARA LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD. Ministerio de salud. 2012
- (35) Organización Humanitaria de la Iglesia Católica (CÁRITAS), “Manual de Higiene en Alimentos y Nutrición para Comedores”, Lima, 2002.
- (36) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Curso Principios de inocuidad alimentaria. Modulo: Higiene de los alimentos y buenas practicas. 2013.
- (37) Dirección General de Salud Pública. GUIA DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE PARA LA ELABORACION Y SERVICIO DE COMIDAS. 2003, España disponible en: [https://www.caib.es/sites/seguretatalimentaria/es/guias\\_de\\_practicas\\_correctas\\_de\\_higiene-61609/archivopub.do?ctrl=MCRST3305ZI182078&id=182078](https://www.caib.es/sites/seguretatalimentaria/es/guias_de_practicas_correctas_de_higiene-61609/archivopub.do?ctrl=MCRST3305ZI182078&id=182078).
- (38) Norman G. “Principios de Higiene Alimentaria” Ed. Acribia, España, 2010.
- (39) Canales F, Pineda E, Alvaro E. Metodología de la investigación. Segunda ed. Organización Panamericana de la Salud, [Libro]. editor. Estados Unidos: PALTEX; 1994.
- (40) Hernández R, Fernández C, Batista P. Metodología de la Investigación. [Libro] Quita ed. Del Bosque R, editor. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2011.

# ANEXOS

## ANEXO A

## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE ENFERMERIA

LISTA DE COTEJO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN  
DE ALIMENTOS

## INSTRUCCIONES:

Marque con un aspa dentro del recuadro de las observaciones realizadas por la totalidad de madres dentro del grupo encargado de la preparación de alimentos.

PRACTICAS SOBRE HIGIENE EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS	SI	NO
<b>Higiene antes de la preparación</b>		
1. Madres con cabello recogido	SI	NO
2. Las madres cuentan con manos y uñas limpias (sin esmalte) sin joyas ni accesorios.	SI	NO
3. Madres realizan limpieza de mesa de trabajo	SI	NO
4. Madres hacen uso de utensilios limpios.	SI	NO
5. Madres evitan contacto de utensilios y alimentos con el piso.	SI	NO
6. Utilizan gorro que cubre todo el cabello	SI	NO
7. Utilizan mandil exclusivo para el área de trabajo	SI	NO
8. Realizan lavado manos con agua potable a chorro y jabón.	SI	NO
<b>Higiene durante la preparación</b>		
1. Realizan el lavado a chorro de frutas, verduras y otros.	SI	NO
2. Emplean agua potable para preparación de raciones.	SI	NO
3. Asean los utensilios después de cada uso según tipo de alimento.	SI	NO
4. Madres se lavan las manos después de actividades que las hayan contaminado (tocar alimentos crudos, tocar superficies contaminadas, después de ir al baño, toser, estornudar, tocar basura)	SI	NO
5. Desechan los restos de alimentos sucios del lugar de preparación	SI	NO
6. Los desechos sólidos son dispuestos en tachos con bolsa plástica y tapa.	SI	NO
7. Los tachos para disposición de desechos se encuentra lejos del área de preparación de alimentos.	SI	NO
8. Para probar los alimentos cocinados usan utensilios limpios, que lavan después de ponerlo en la boca.	SI	NO
<b>Higiene después de la preparación</b>		
1. Mantienen cubiertas las ollas de los alimentos cocinados	SI	NO
2. Realizan el servido en platos y tazas limpias	SI	NO
3. Toman los platos, y fuentes por los bordes, cubiertos por el mango, vasos por el fondo y tazas por el asa.	SI	NO
4. Lavan utensilios con lava vajillas y agua potable a chorro	SI	NO
5. Realizan desinfección de utensilios y superficies	SI	NO
6. Dejan utensilios protegidos (cubiertos)	SI	NO
7. Dejan ambiente de preparación de alimentos ordenado y limpio.	SI	NO
8. Mantienen manteles, mandiles y gorros limpios.	SI	NO

ANEXO B

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO****FACULTAD DE ENFERMERÍA****DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El propósito de este documento es para que Ud. pueda decidir libremente si desea participar en la investigación que se le ha explicado verbalmente.

Resaltando que todos los datos personales, así como la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. A su vez destacar que su participación es completamente voluntaria, si no desea participar del presente proyecto de investigación, su negativa no traerá ninguna consecuencia para usted. Así mismo, el conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación, no se compartirá información confidencial.

Al respecto, expongo que:

Yo,.....  
..... identificada (o) con DNI N°..... manifiesto que he sido informada (o) sobre los objetivos del Proyecto de Investigación que trata acerca de Las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO.

Puno,.....de.....del 2017.

---

Firma del participante.