

Competencias de manipuladores de alimentos de Comayagua, Siguatepeque y La Paz, febrero a junio 2016

Arnold Enrique Houghton Cuevas ¹
Gustavo Enrique Suazo Argeñal ²
Gustavo Enrique Pérez Gonzales ³
Luis Magin Obando Andrade ⁴

RESUMEN

El objetivo del estudio fue el de caracterizar las competencias de los manipuladores de alimentos de los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz en el periodo febrero a junio del 2016. El estudio es de tipo *descriptivo transversal* con el uso de las escalas tipo *Likert* para la medición de la actitud y habilidad sanitaria en los entrevistados. Se elaboraron preguntas que evaluaron el grado de apropiación de los conocimientos por esta población. La unidad de análisis son los manipuladores de alimentos de las vías públicas y estacionarios y de observación son los conocimientos, habilidades y actitudes, que tienen este grupo de la economía informal. La muestra se seleccionó mediante el *Muestreo Probabilístico Estratificado*, obteniéndose que el 94% de los manipuladores tuvieron conocimientos acertados, 90% de ellos, manifestaron Habilidades favorables y el 95% Actitudes favorables. Los procesos de capacitación enmarcados en los proyectos de vinculación realizados por el CURC en el abordaje de la educación sanitaria de los manipuladores de alimentos, han tenido un efecto positivo en el cambio de los conocimientos, habilidades y actitudes de las personas entrevistadas.

Palabras clave: *riesgo, prevención, educación sanitaria, manipulación de alimentos.*

¹ Beneficiario de una beca básica de investigación, DICYP UNAH. Profesor Dpto. Químico, Biológico y Salud. Centro Universitario Regional del Centro /UNAH: arnold.houghton@unah.edu.hn.

² Profesor de la Carrera Tecnología en Alimentos. Centro Universitario Regional del Centro / UNAH: gustavo.suazo@unah.edu.hn

³ Profesor del Dpto. Humanidades. Centro Universitario Regional del Centro / UNAH: perezgonzales-gustavoenrique@yahoo.com

⁴ Profesor del Dpto. de Matemáticas. Centro Universitario Regional del Centro / UNAH: luis.obando@unah.edu.hn

ABSTRACT

The purpose of this study was to characterize the competences of the food handlers of municipalities of Comayagua, Siguatepeque and La Paz in the period february to june 2016. The study was a cross cut *descriptive type* with the use of Likert scales to measure sanitary measures, attitude and ability of interviewed food handlers. In the interview, the questions evaluated the grade of appropriation of knowledge of this segment of the population. The unit of analysis were the stationary food handlers in public roads, and the observation was the *knowledge, attitude and ability* that the group had regarding informal economy. The sample was selected through *the probabilistic stratified sampling*, which resulting in 94% of food handlers had similar or equivalent knowledge, 90% of them expressed favorable ability and 95% showed favorable attitude. The health education and training processes, as part of the help to the community projects conducted by the CURC (university campus in Comayagua) had positive impact in the change of the knowledge, ability and attitude of the interviewed people

Keywords: *risk, risk perception, sanitary education, food handle.*

INTRODUCCIÓN

La salud pública congrega conocimientos oriundos de diferentes ciencias teóricas y de diferentes áreas aplicadas, involucrando el biológico, el humano y el social. La producción de ese conocimiento específico debería mejorar la calidad del cuidado y obtener mejores niveles de salud para los seres humanos.

En la investigación en salud, se usan técnicas de obtención de los datos que evocan procesos de la vida cotidiana contextualizados y que permiten avanzar en el conocimiento de los fenómenos que determina el estado de salud y de la enfermedad. En los momentos actuales de transformación de la salud pública hondureña se hace necesario enfatizar en todas aquellas acciones que promuevan adecuados estilos de vida y de trabajo de la población. (Furregato Ferreira. Antonia Regina, 2008)

Según Sladogma, la competencia es un conjunto identificable y evaluable de *conocimientos, actitudes, valores y habilidades* relacionadas entre sí que permiten el desempeño satisfactorio en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional.

Los *conocimientos*, experiencias, la influencia social, los *hábitos*, la autoconfianza, la motivación, las actitudes y las posibilidades de cambio han sido identificados como determinantes del comportamiento de la salud. Una teoría es que el conocimiento es necesario para influir en la actitud que conduce a cambios en la salud. (Laza Vasquez. C, 2012)

La propuesta de los estudios tipo CAP (Conocimientos, Actitudes y Practicas) plantea un acercamiento integral para entender los comportamientos con respecto a la salud de las personas a través de sus tres elementos; y sus resultados han sido base fundamental de los diagnósticos para la creación, ejecución y evaluación de programas sanitarios. Por lo anterior, esta investigación se propone mostrar y discutir algunas evidencias relacionadas con la utilidad de este tipo de trabajos en el área de educación en salud.

La morbilidad humana conocida como Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETAs), constituyen una afectación grave para la salud. De hecho, durante las últimas décadas, la mayoría de los países que cuentan con un sistema de registro de estas enfermedades, han informado aumentos significativos en la incidencia de las mismas. Este incremento, se ha asociado principalmente al incumplimiento de las

buenas prácticas de elaboración de alimentos. En ese sentido, es obvio que la responsabilidad primaria de la inocuidad de los alimentos recae en aquellos que producen, procesan y comercializan los alimentos, y es su obligación asegurar que estos sean inocuos. (Gonzales-Muñoz. Yuniske, 2012)

La mayoría de las enfermedades transmitidas por alimentos, está ligada a los precarios hábitos de higiene personal y domestica de los manipuladores, además de la higienización y control ambiental dentro de otros factores. Algunas maneras utilizadas para garantizar la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos es través de la implementación de programas de educación continua a los manipuladores de alimentos y la realización semestral de exámenes coproparasitologicos de esos individuos, y el fortalecimiento del sistema de vigilancia sanitaria para la fiscalización de los alimentos ofrecidos a la población, incluido en la legislación adecuada. (Costa Nollar. Alexandre, 2005)

La presente investigación fue factible debido que tiene el insumo técnico de las intervenciones de la UNAH/CURC en la población manipuladora de alimento de los municipios seleccionados, de los cuales se han capacitado hasta el mes de Agosto 2014 un total de 1,063 personas (Fuente: informes finales de cada proyecto VUS). Se pretendió evaluar las competencias de estas personas y que tendrán un efecto importante en la salud pública de las poblaciones intervenidas.

La investigación que se desarrolló, pretendió evaluar el empoderamiento y los conocimientos que los manipuladores han recibido a través de los proyectos VUS ejecutados por la UNAH/CURC, que darán pie a la conformación de otros temas de investigación que conlleven a la evaluación del impacto en la morbi-mortalidad por las Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

Honduras y específicamente el área geográfica de influencia del Centro Universitario Regional del Centro, no tiene estudios que identifiquen la educación sanitaria de los manipuladores de los alimentos en las vías públicas y estacionarios en torno a la protección, conservación e higiene de los mismos. Y por supuesto, no se conocen los impactos de los esfuerzos que las regiones sanitarias departamentales de Comayagua y La Paz, han hecho en ese sentido y claro, con las consecuencias importantes que tienen estos esfuerzos en la casuística de las enfermedades transmitidas por los alimentos que se atienden en los servicios de salud, ya sean públicos o privados.

MATERIALES Y METODO

El estudio es de tipo descriptivo transversal

El universo del presente proyecto de investigación, se conformó con los manipuladores de alimentos de la vía pública y estacionarios de los municipios de Comayagua, La Paz y Siguatepeque que han sido capacitados por los proyectos de vinculación UNAH-Sociedad que el CURC ha coordinado con las regiones sanitarias de los departamentos de Comayagua y La Paz en los períodos comprendidos de noviembre 2012, hasta agosto 2014.

La muestra se calculó utilizando el Muestreo Probabilístico Estratificado, utilizando las siguientes fórmulas para el cálculo de la misma:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p_e q_e}{E^2} \text{ , (Formula no ajustada)}$$

Donde:

$Z_{\alpha/2}$: Es la precisión del intervalo de confianza, entre más largo más impreciso

p_e : Se refiere a la proporción esperada de elementos con la característica de interés en la población de estudio. Para el presente calculo, las variables $p_e = 50\%$ y $q_e = 1 - p_e = 50\%$, debido a que no hay información de la proporción de investigaciones anteriores, sobre este hecho

E: es el error absoluto de muestreo o precisión $|P-p|$, de ser asumido por el investigador y tratándose, de proporciones debe asignarse más o menos un 5%, diferencia entre la proporción verdadera y la esperada.

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \text{ , (Formula no ajustada)}$$

Donde:

N: es el número de la población

n' : es el número de la muestra sin ajustar

n : es el número de la muestra ajustada

Para el cálculo de la muestra se tomarán como parámetros que el error estándar sea del 5% y el nivel de confianza sea del 95%.

Tomando en cuenta que el Universo de 1,063 personas que manipulan alimentos en la vía pública y que han sido capacitados bajo el proceso de Vinculación UNAH-Sociedad, desde el mes de noviembre del año 2012, hasta el mes de agosto del 2014, tenemos la siguiente distribución:

Tabla 1. Distribución de los manipuladores por grupo etario en cada uno de los municipios a intervenir que forman parte del Universo y que han sido capacitados por el proyecto VUS/CURC-UNAH desde el III PAC 2012 al II PAC 2014

Municipio	Manipulador Adolescente		Manipulador Adulto		Manipulador Adulto Mayor		Total
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
Comayagua	19	9	250	67	16	16	377
Siguatepeque	19	2	274	85	25	17	422
La Paz	8	2	207	35	5	7	264
TOTAL	46	13	731	187	46	40	1063

Fuente: Elaboración propia

De las formulas anteriores calculamos $n' = 384$ (Fórmula No.1) y se usa para calcular $n = 282$ que es el valor final de la muestra que tomaremos, pero luego la repartiremos en forma proporcional a cada municipio y a cada categoría de las que aparecen en la tabla 1.

Tomando en cuenta los resultados de la aplicación de la formula no ajustada (No.1) y ajustada (No.2), y el universo de los manipuladores seleccionados (1063), plantearemos que para encontrar la muestra del municipio de Comayagua, fue de 100 perso-

nas a entrevistar ($282/1063=x/377$). Para obtener, la muestra del municipio de Siguatepeque, la regla de tres planteada anteriormente, determinaría que serían 112 personas ($282/1063=x/422$). Y al hacerlo para el municipio de la Paz, esta resultaría de 70 personas ($282/1063=x/264$)

Tomando el cálculo proporcional realizado para determinar las personas a entrevistar por municipio, y teniendo en cuenta la distribución por grupo etario de la tabla 1 anterior y número total de aplicación de la fórmula ajustada (282), tuvimos la distribución, tal como se describe en la tabla que se presenta a continuación

Tabla 2. Distribución de los manipuladores por grupo etario en cada uno de los municipios intervenidos que formaron parte de la muestra seleccionada a través de la fórmula ajustada (No.2)

Municipio	Manipulador Adolescente		Manipulador Adulto		Manipulador Adulto Mayor		Total
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	
Comayagua	5	2	66	19	4	4	100
Siguatepeque	5	1	72	23	7	4	112
La Paz	2	1	55	9	1	2	70
TOTAL	12	4	193	51	12	10	282

Fuente: Elaboración propia

Los participantes fueron seleccionados en base a la conveniencia logística y de acceso a los lugares en donde tenían sus puestos de venta de alimentos, contando con la obtención del consentimiento informado verbal, para participar en el estudio mediante el llenado del instrumento de información elaborado para tal efecto.

Es de hacer notar que los grupos etarios que se identificaron en las tablas anteriores, corresponden a los rangos de edad que a continuación se determinan:

- manipulador adolescente: persona con menos de 20 años de edad.
- manipulador adulto: persona entre 20 y 60 años de edad.
- manipulador adulto mayor: persona con más de 60 años de edad.

La unidad de análisis de la presente investigación fueron los manipuladores de alimentos de las vías públicas y estacionarios y de observación son los conocimientos, habilidades y actitudes, que tienen este grupo de la economía informal en el

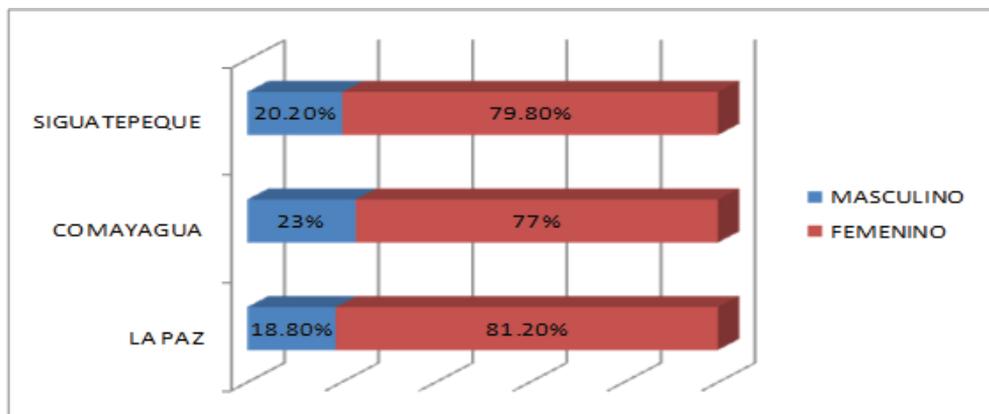
componente de protección, control e higiene de los alimentos. Se aplicará la técnica de la encuesta y el instrumento cuestionario con preguntas cerradas para medir los conocimientos, las habilidades y actitudes se harán con el método de escalamiento tipo *Likert*.

Se realizó la recolección de la información (muestra) de la población y se procedió a la tabulación, utilizando el software *Statistical Package for Social Science* versión 21.0 (SPSS). Se elaborarán tablas de frecuencia y gráfica, se utilizaron las medidas de tendencia central: media, mediana y moda.

Se cruzaron las variables y presentaron los datos en tablas de frecuencias, y gráficos con la respectiva lectura, posteriormente del análisis, se compararon los resultados con los fundamentos teóricos; y seguidamente la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

Gráfica 1. Distribución de los manipuladores de alimentos por sexo consultados de los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz

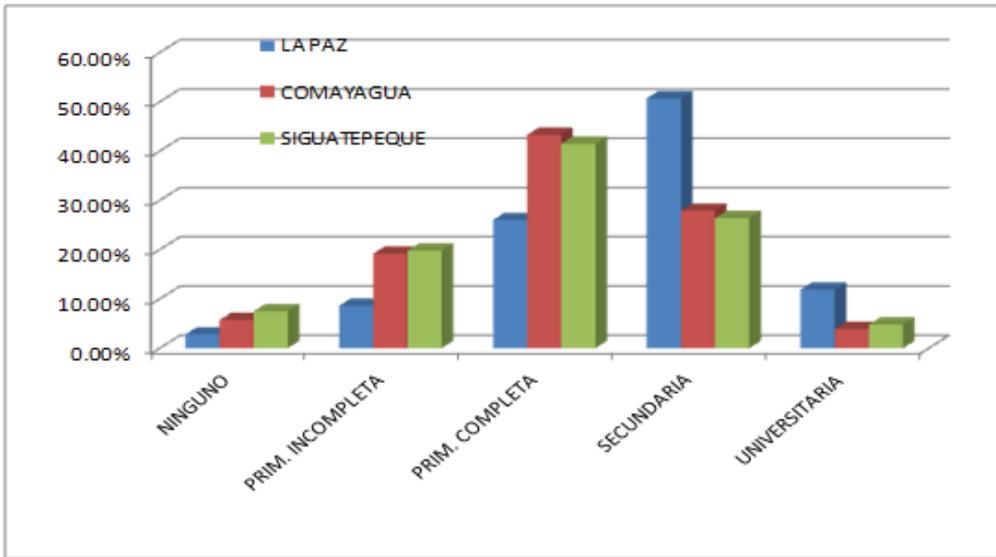


Fuente: Población encuestada

Se puede observar en el gráfico que una vez obtenida la muestra de 282 personas se identificó que el 79.3% de las personas de las ventas de alimentos en la vía pública de los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz son del sexo femenino. Con

ello se demuestra que la fuerza laboral y la salud de los que consumen productos en la vía pública o estacionaria en el componente actitudinal de la manipulación de alimentos y ventas de alimentos es predominantemente del sexo femenino.

Gráfica 2. Distribución de los manipuladores de alimentos por grado de escolaridad consultados en los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz



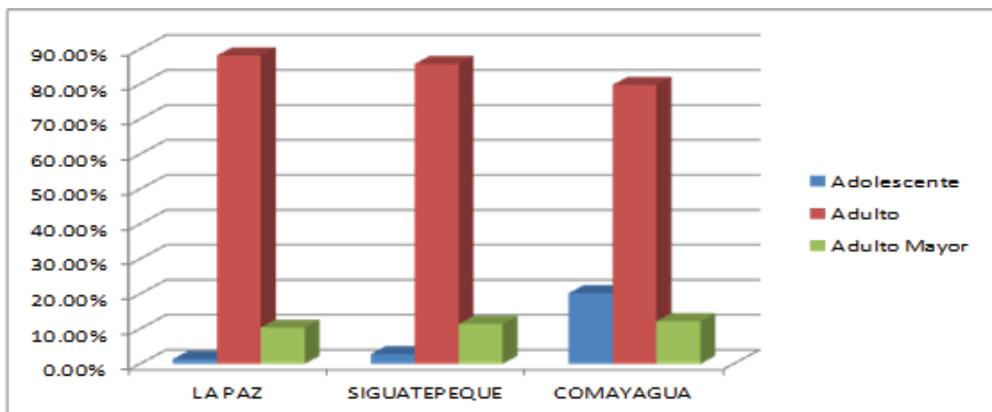
Fuente: Población encuestada

En este gráfico 2, se determinó que, a nivel del grado de escolaridad, se establece que Siguatepeque, tiene el porcentaje más alto de personas dedicadas al expendio de alimentos, que no poseen ningún grado de escolaridad (7.5%).

Al mismo tiempo se observa que en el municipio de La Paz, se encuentra el grupo de mayor grado de escolaridad (acumulando secundaria y universidad) laborando como manipuladores de alimentos, los cuales corresponden a un 62.6%, esto comparado con el municipio de Comayagua y Siguatepeque, que tienen 31.8% y 31.2% respectivamente.

Esto se corrobora en donde se determinó que el grado de escolaridad es un factor importante en el proceso de apropiación de los conocimientos adecuados en la manipulación de los alimentos.

Gráfica 3. Distribución de los manipuladores de alimentos por grupo etario consultados en los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz

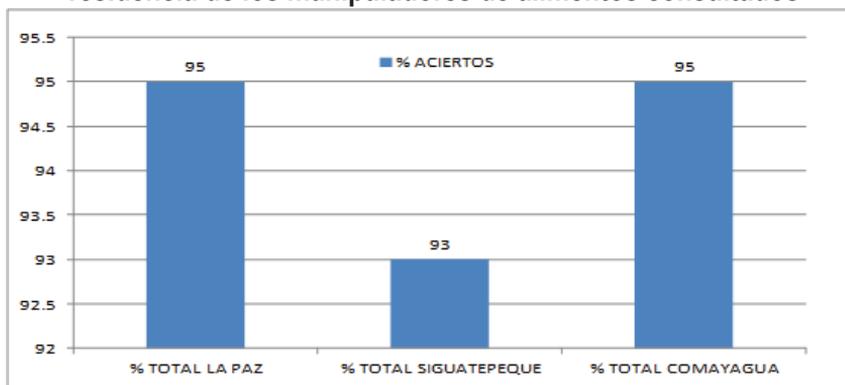


Fuente: Población encuestada

En la gráfica 3, se evidencia que el municipio de Comayagua, se encuentra el mayor porcentaje de adolescentes (18.2%) participante en esta actividad económica. Para los municipios investigados, el porcentaje promedio de adultos (20-60 años) es igual a 81.9%.

Interesante mencionar que para el grupo etario del adulto mayor (mayor de 60 años) que es la mayor fuerza laboral que hay en la manipulación de alimentos en los municipios antes mencionados, también resulta interesante mencionar que los porcentajes de los tres municipios, para el adulto mayor es más del 10% de las personas entrevistadas.

Gráfica 4. Medición porcentual de los conocimientos totales por municipio de residencia de los manipuladores de alimentos consultados

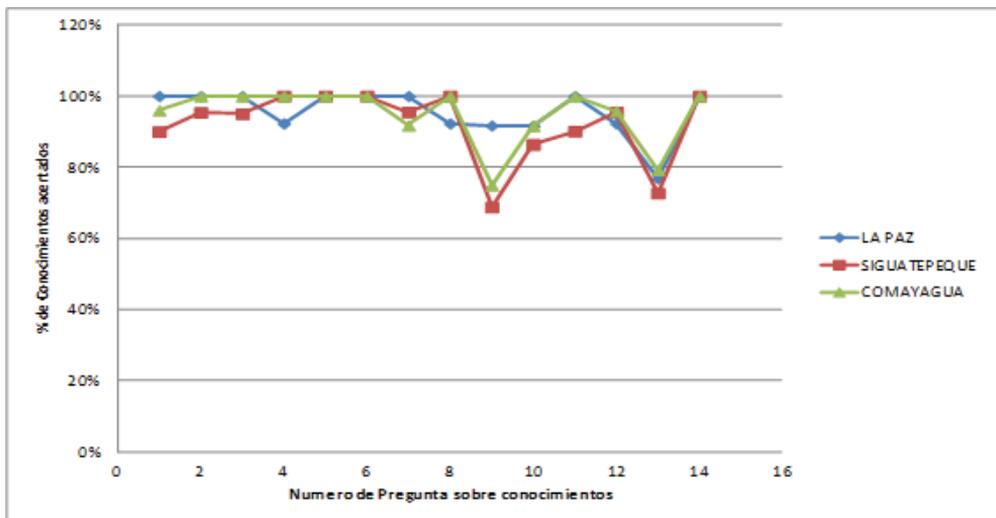


Fuente: Población encuestada

En forma general, la gráfica 4, identifica los rendimientos en lo que respecta al % de respuestas correctas en conocimientos de manipulación de alimentos, observando los resultados que es igual tanto en los municipios de Comayagua, como en La Paz (95%) para ambos, disminuyendo un poco en el municipio de Siguatepeque (93%).

En promedio podemos decir que el porcentaje de aciertos para conocimientos de los tres municipios es del 94%, dato importante de compartir de acuerdo a la evaluación de los encuestados de la muestra, quienes son los encargados del manejo higiénico de los alimentos.

Gráfica 5. Distribución de los conocimientos acertados por los hombres manipuladores de alimentos de los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz

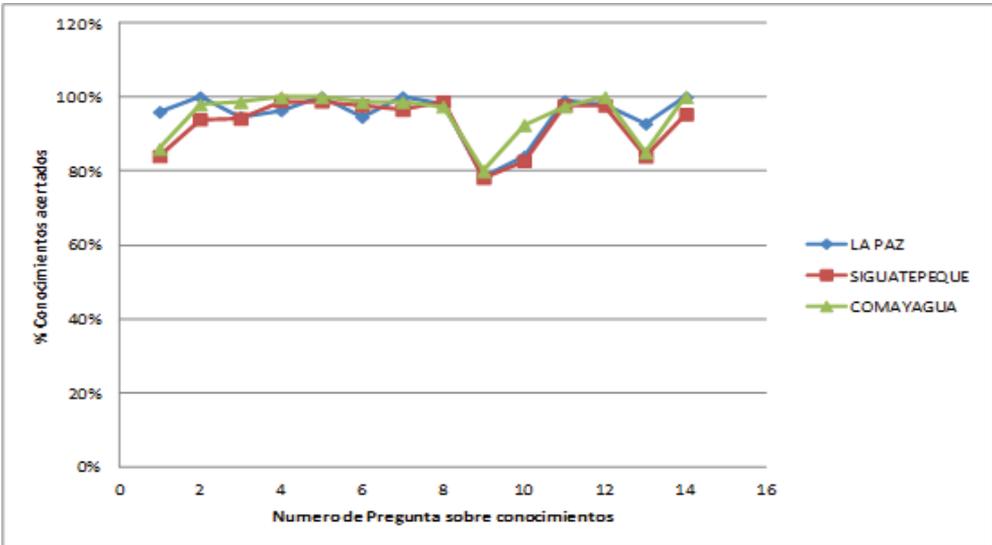


Fuente: Población encuestada

Los resultados en la evaluación de los conocimientos que acertaron los manipuladores de alimentos del sexo masculino en los tres municipios intervenidos, la gráfica 5, revela que los aciertos por pregunta en el grupo de hombres, están por encima del 94.3% de aceptabilidad, lo que tiene mucha relación con la gráfica 4.

Estudiando a los hombres manipuladores de alimentos de la vía pública de manera separada del municipio de La Paz, son los que demuestran una mayor apropiación de los conocimientos evaluados, pues en forma general, estos acertaron en un 96%, en comparación a los municipios de Comayagua y Siguatepeque con 95% y 92% respectivamente.

Gráfica 6. Distribución de los conocimientos acertados por las mujeres manipuladoras de alimentos de los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz



Fuente: Población encuestada

Los resultados en la evaluación de los conocimientos que acertaron los manipuladores de alimentos del sexo femenino en los tres municipios intervenidos, la gráfica 6, revela que los aciertos por pregunta en el grupo de mujeres, es del 94.3% de aceptabilidad, lo que tiene mucha relación con la gráfica 4.

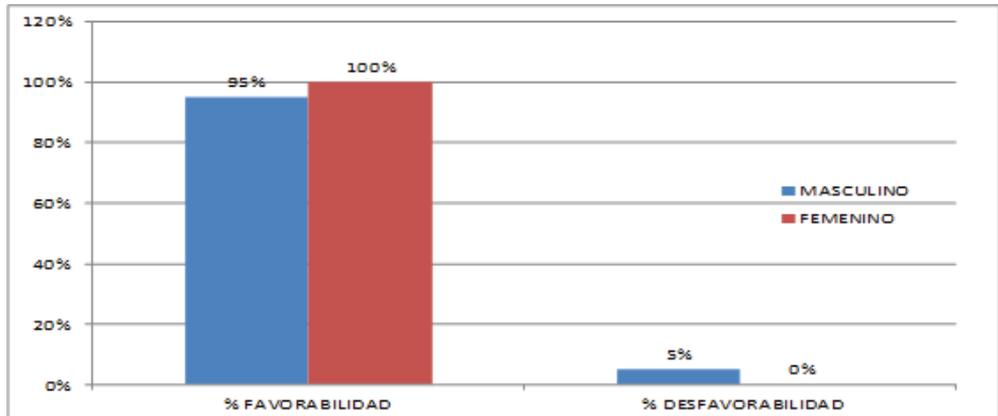
Es importante resaltar que el menor grado de aceptación del conocimiento evaluado en las mujeres manipuladoras de alimentos se encontró en el municipio de Siguatepeque, pero aún sigue siendo alto, este es del 82.7%.

En la gráfica 7, se realiza una medición porcentual de la actitud de tomar en forma positiva los comentarios que los clientes le hacen a los manipuladores de alimentos distribuidos por sexo en los municipios de Comayagua, Siguatepeque y La Paz en el periodo febrero a junio 2016.

En la gráfica 7, se identifica que, en forma general, la actitud de los manipuladores de alimentos del sexo femenino, presentaron una mayor proporción en el hecho de tomar siempre y casi siempre, en forma positiva los comentarios que los clientes hacen con respecto al proceso de manipulación que corresponden a una actitud favorable de la mujer de un 100%, esto de acuerdo a la escala de Lickert utilizada para la favorabilidad actitudinal de las mujeres.

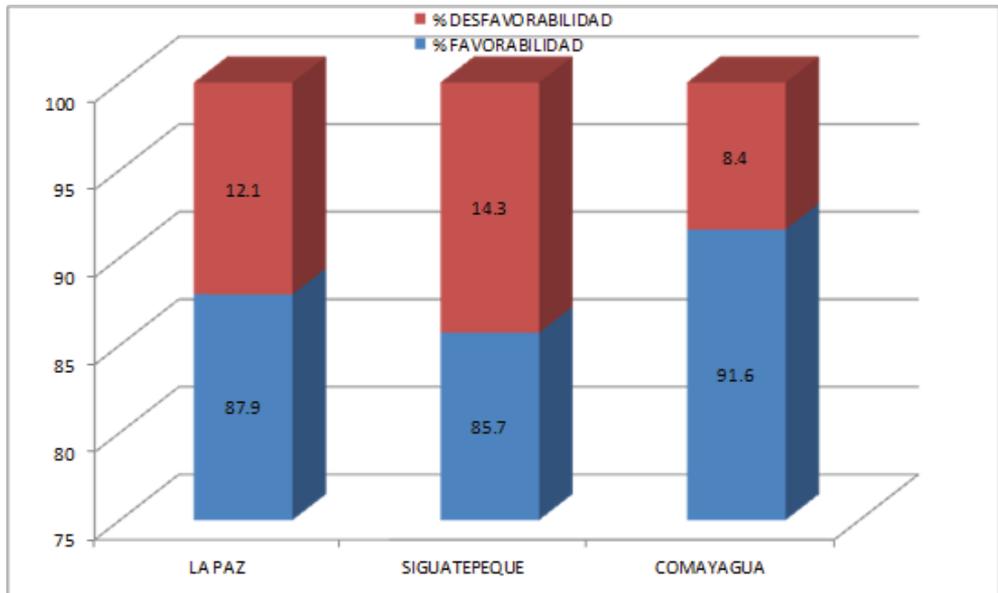
En forma general, la actitud de los manipuladores de alimentos del sexo masculino, presentan una mayor proporción en el hecho de tomar siempre y casi siempre, en forma positiva los comentarios que los clientes hacen con respecto al proceso de manipulación que corresponden a una actitud favorable de la mujer de un 95%.

Gráfica 7. Medición porcentual de la actitud positiva de los entrevistados



Fuente: Población encuestada

Gráfica 8. Medición porcentual de las habilidades distribuidos por municipio en la aplicación del instrumento a los manipuladores de alimentos consultados.

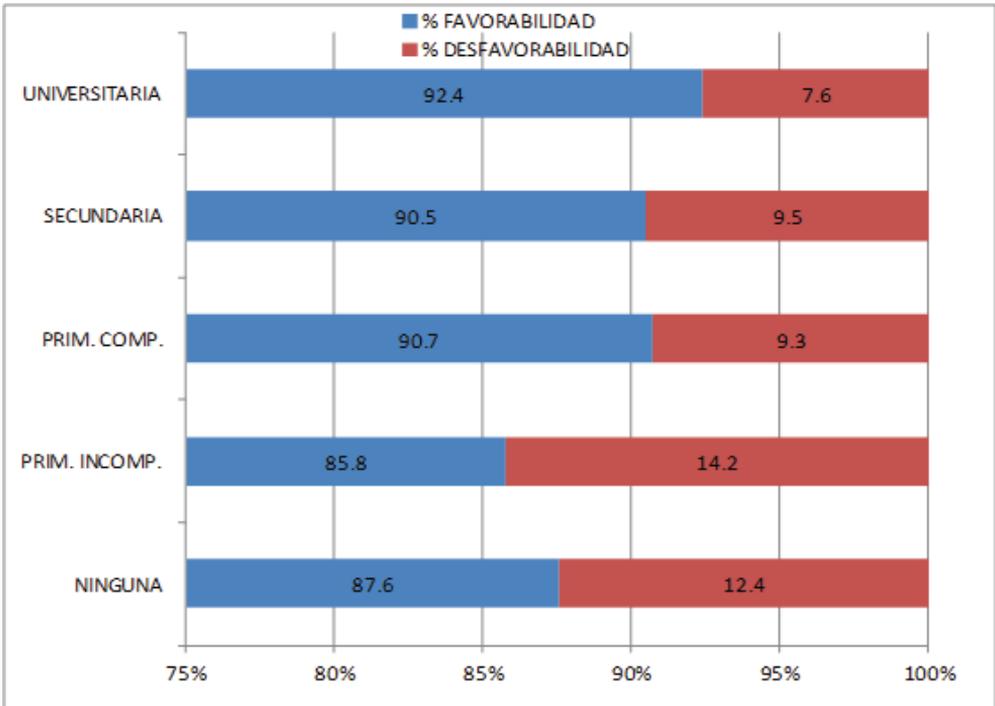


Fuente: Población encuestada

En lo que respecta a la distribución por municipio de las habilidades favorables, a la protección y conservación de los alimentos, en la gráfica 8, se evidencia que el municipio de Comayagua, presenta el mayor % (91.4) y Siguatepeque presenta el menor (85.7%).

En lo que respecta a las habilidades totales evaluadas de los manipuladores de alimentos de los tres municipios, la gráfica 8 revela que en promedio el 90.8% demostraron favorabilidad sobre los elementos mencionados en el instrumento de investigación, habilidades que se evaluaron de acuerdo a la escala de Lickert.

Gráfica 9. Medición porcentual de las habilidades distribuidas por grado de escolaridad de los manipuladores consultados en la aplicación del instrumento de investigación



Fuente: Población encuestada

Interesante mencionar del estudio que en la medida que aumenta el grado de escolaridad, el porcentaje de habilidades favorables demostradas por los manipuladores de alimentos entrevistados, aumenta, tal como se observa en la gráfica 9. Pero también resulta interesante que las personas que no tienen ningún grado de escolaridad, tienen una favorabilidad mayor que los que tienen una primaria incompleta (87.6% y 85.8% respectivamente).

DISCUSIÓN

Las prácticas de cuidado de la salud se encuentran también referidas en la literatura como “comportamientos de salud”. Concretamente, Kasl y Cobb, citados por Cabrera y Cois, Rosenstock, Harris y Col, las definen como la “actividad efectuada por una persona que se cree saludable o que quiere volver a serlo, con el propósito de prevenir o limitar una enfermedad o, mejor aún, de detectada en una etapa aun asintomática”. (Herrera. Estela, 2008). Harris y col, proponen el concepto de “conducta de protección de la salud”, la cual definen como cualquier conducta realizada por una persona para proteger, promover o mantener su salud, sin tener en cuenta su percepción de su estado de salud actual, o si tal conducta es objetivamente eficaz para ese fin.

En la práctica tradicional en América Latina y el Caribe, la venta de alimentos en la vía pública, representa una fuente de ingresos regulares para millones de personas. Esta práctica puede resultar un riesgo para la salud de los consumidores cuando es realizada por personas con limitada educación y competencia en la transformación de alimentos. Las malas prácticas de manipulación pueden conllevar a la contaminación bacteriana de los alimentos, factor que representa uno de los riesgos más importantes asociados a la aparición de brotes infecciosos en América Latina y el Caribe. Estas infecciones reciben el nombre de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) y ocurren como consecuencia de la falta de higiene en la manipulación y procesamiento de los alimentos o después de la preparación de los mismos. (Carrasco. Maria, 2013)

La presente investigación determina que el alto porcentaje (94%) de la apropiación de los conocimientos impartidos a través de los proyectos de Vinculación UNAH-Sociedad destinados a fortalecer la educación sanitaria de los vendedores de alimentos revela un impacto positivo en el mejoramiento de las habilidades que estos tienen (95%) y por ende su aplicación como medida para evitar las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs)

CONCLUSIONES

1. Los procesos de Vinculación UNAH-Sociedad que el CURC ha implementado en coordinación con los gobiernos locales y las regiones sanitarias departamentales

de Comayagua y La Paz, desde el mes de noviembre 2012 hasta agosto 2014, que fue el tiempo evaluado en la presente investigación, han tenido un impacto educativo positivo en la población que se dedica a la venta de alimentos en la vía pública. Pues más del 94% de los conocimientos impartidos durante estos procesos de vinculación, se han aprobado en el instrumento de información aplicado durante la presente investigación. Este elemento junto al hecho de que más del 95% de las actitudes y 90% de las habilidades de los encuestados son satisfactorias, y por lo tanto determinarían que estos manipuladores de alimentos de la vía pública, están protegiendo, conservando y mejorando la higiene de los alimentos que ellos procesan en su venta diaria.

2. Se observa una relación equilibrada en cuanto su porcentaje de conocimientos acertados en torno a la protección, conservación e higiene de los alimentos, en los grupos que poseen primaria completa en los municipios de Comayagua y Siguatepeque.
3. En forma individual los municipios de la presente investigación, determinan diferentes grados de apropiación de los conocimientos que han sido evaluados en esta investigación. Siendo el % menor, la que presenta los manipuladores de alimentos del municipio de Siguatepeque (93%) y en igual forma para los procedentes de Comayagua y La Paz (95% para ambos).
4. En forma general, en lo que respecta a los conocimientos acertados del instrumento de investigación, los manipuladores de alimentos procedentes de los tres municipios y que son del sexo masculino, refieren una mayor proporción de conocimientos acertados en relación a los del sexo femenino.
5. En cuanto a la distribución por grupo etario, de los manipuladores de alimentos del municipio de La Paz, se observa que los adolescentes aprueban con un 100% los conocimientos evaluados en torno a la protección, conservación e higiene de alimentos y el menor % de estos, se encuentran en el grupo etario del adulto (96%).
6. En cuanto a la distribución por grupo etario, de los manipuladores de alimentos del municipio de Comayagua, se observa que los adolescentes aprueban con un 100% los conocimientos evaluados y el menor % de estos, se encuentran en el grupo etario del adulto mayor (91.6%).
7. En cuanto a la distribución por grupo etario, de los manipuladores de alimentos del municipio de Siguatepeque, se observa que los adolescentes aprueban con un 96%, igual porcentaje para el grupo adulto. El menor porcentaje de estos, se encuentran en el grupo etario del adulto mayor (93%).
8. Con las actitudes evaluadas en la presente investigación, las mujeres presentan los mayores porcentajes de favorabilidad, que van desde 99.6%, hasta el 100%. Porcentajes menores se observan en las actitudes de los hombres que se dedican a la manipulación de alimentos en los tres municipios investigados.

9. En forma general, las habilidades evaluadas en torno al manejo higiénico de los alimentos en los manipuladores de alimentos sujetos de la presente investigación, demuestran 90.8% de favorabilidad en las mismas. Siendo las mujeres que presentan mayores porcentajes de aplicación de habilidades correctas al momento de proteger, conservar e higienizar los alimentos, en comparación con los hombres dedicados a esta misma actividad.
10. En cuanto a la aplicación de habilidades favorables a la protección de la salud mediante la venta de alimentos en la vía pública, se observa, que son el grupo etario adulto (20-60 años), los que presentan el mayor porcentaje (90.5%) y el menor los tienen los adolescentes (menores de 20 años) con un 85.4%.
11. En lo que refiere a la distribución por municipio sujeto de la presente investigación, el mayor porcentaje en la aplicación de habilidades favorables en la manipulación de alimentos, se encuentra en Comayagua (91.5%) y el menor porcentaje se encuentra en Siguatepeque (85.7%).
12. La aplicación de habilidades correctas en la manipulación de alimentos, se observa que es directamente proporcional al grado de escolaridad del encuestado dedicado a esta actividad económica.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Héctor Armando Escalante Valladares, Dra. Marta Isabel de Castellanos del Postgrado en Salud Pública (Facultad de Ciencias Médicas/UNAH), por su apoyo técnico para el desarrollo del presente trabajo, a la Dirección de Investigación Científica y Postgrados de la UNAH por el apoyo financiero para desarrollar esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arambulo. Primo, Almeiah. Claudio, Cuellar. Juan, Belotto. Albina. (1995). *La venta de alimentos en la vía pública*. Boletín Oficina Sanitaria Panamericana. 118(2). pag 98, 99, 101, 102, 103, 120
- Beck. Ulrich. (1998). *La Sociedad del Riesgo*. Editorial. Paidós Ibérica.
- Carrasco. María, Guevara. Beder, Falcon. Néstor. (2013). *Conocimientos y buenas prácticas de manufactura en personas dedicadas a la elaboración y expendio de alimentos preparados en el distrito de Los Olivos, Lima-Perú*. Revista de Salud Tecnológica Veterinaria. 1. pag 8, 10

- Comastri de Castro Almeida. Rogeria, Yoshiteru Kuaye. Arnaldo, Melo Serrano. Antonio de, Almeida. Fernando de. (1995). *Avaliação e controle da qualidade microbiológica de maos de manipuladores de alimentos*. Rev. Saude Publica. 29. pag. 290.
- Costa Nollar. Alexandre, Aparecida Cantos. Geny. (2005). *Prevalência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos, Florianópolis, SC*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 38. pag. 524
- Ferreira Furegato, Antonia Regina. (2008). *Reflexión acerca del dualismo metodológico en las investigaciones en salud*. Revista Latinoamericana de Enfermería. 16. pag 941, 942.
- García de la Rosa. Roberto, Rodríguez Heredia. Odalys, Casado Rodríguez. Cristina, Pérez Arruti. Adolfo, Sosa Cabrera. Isismary. (2011). *Intervención educativa sobre enfermedades transmitidas por alimentos en estudiante de Tecnología de la Salud*. Revista Cubana de Higiene e Epidemiologia. 50(2). pag 215-219.
- González. C, Perella. N, Rodrigues. R, Gollücke. A, Schattan. R, Toledo. (2009). L. "*Conhecimento e percepção de risco sobre higiene alimentar em manipuladores de alimentos de restaurantes comerciais*". Soc. Bras. Alim. Nutr. 34. pag 46-48
- Herrera. Estela, Alzate. Marcia. (2008). *Creencias y prácticas en el cuidado de la salud*. Revista de Avances en Enfermería. Vol. XXVI (1). pag 113-121.
- Laza Vásquez. C, Sánchez Vanegas. G. (2012). *Indagación desde los conocimientos, actitudes y prácticas en salud reproductiva femenina: algunos aportes desde la investigación*. Revista de Enfermería Global. 26. pág 409
- Oliveira. A, Silva. C. (2009). *Avaliação da qualidade higiênico-sanitária em restaurantes indicados. por Guia de Estabelecimentos da Cidade de Porto Alegre*. Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. 34. pag 113-114.
- Puppín Zandonadi. Renata, Assunção Botelho. Raquel, Oliveira Savio. Karin, Cássia Akutsu. Rita de, Coelho Araujo, Wilma. (2007). *Atitudes de risco do consumidor em restaurantes ante de auto-serviço*. Revista de Nutrição. Campinas. Brasil. 20(1). pag 20-25.
- Rodriguez-Cavallini. Evelyn, Gamboa. María del Mar, Arias. María Laura. (2010). *Evaluación microbiológica de alimentos listos para consumo procesados por pequeñas industrias costarricenses*. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 60(2). pag. 179, 182.