



Inocuidad alimentaria de los alimentos preparados, que se consumen en la ciudad de Manta

Food safety of prepared foods, consumed in the city of Manta

Segurança alimentar de alimentos preparados, consumidos na cidade de Manta

Jessica Mendoza-Balcázar ^I

jessicamendozabalcazar@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1291-5297>

Sofía Aracely Biler-Reyes ^{II}

sabiler_2009@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1929-4021>

Luis Reyes-Chávez ^{III}

reinaldoreyes_10@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0855-9904>

Correspondencia: jessicamendozabalcazar@gmail.com

Ciencias técnicas y aplicadas
Artículo de investigación

***Recibido:** 05 de julio de 2020 ***Aceptado:** 20 de agosto 2020 * **Publicado:** 01 de septiembre de 2020

- I. Magíster en Gerencia Educativa, Licenciada en la Especialización de Nutrición y Dietética, Ecuador.
- II. Diploma Superior en Tributación, Magíster en Tributación y Finanzas, Contador Público, Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Licenciada en Contabilidad Pública-Auditoría, Ecuador.
- III. Especialista en Diseño Curricular por Competencia., Ecuador.

Resumen

En esta investigación se pretende indagar si los alimentos preparados que se expenden en el cantón de Manta son inocuos y de calidad para satisfacer necesidades alimentarias, para lo cual debe de haber disponibilidad de alimentos, capacidad de adquirirlos oferta, buena calidad. Se utilizaron métodos de investigación como la observación, los métodos deductivos e inductivos y analíticos. Dados fundamentalmente en un estudio de cuáles son las técnicas de manipulación y preparación para: mantener la inocuidad alimentaria, estandarizar el proceso de adquisición, conservación, preparación, cocción y consumo. Se utilizaron métodos empíricos como La técnica de encuestas, con un instrumento de diez preguntas cerradas. Se analizaron los documentos de política pública oficiales vigentes en la actual Constitución, en el Capítulo Segundo, Art.- 13 el cual expresa el derecho que tienen las personas y colectividades a tener seguridad alimentaria. Para ello se requiere producir suficiente alimento sano y de calidad, sea agrícola o pecuario. Se requirió la información de los lugares de expendio de alimentos, verificando in situ la forma de trabajo de los empleados clientes-consumidores. Entre los resultados se obtuvo que: La mayor parte de la población encuestada manifestó que han sufrido de algún tipo de enfermedades transmisión alimentaria. Se concluye que en la Ciudad de Manta, muchos de los lugares que expenden alimentos preparados no cuentan con agua potable directamente, siendo un factor que interviene en la aparición de enfermedades causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados.

Palabras Claves: Inocuidad; bioseguridad; manipulación; alimentos; preparación; conservación; calidad; salud; seguridad alimentaria.

Abstract

This research aims to investigate whether the prepared foods that are sold in the canton of Manta are safe and of quality to satisfy food needs, for which there must be availability of food, the ability to acquire them, and good quality. Research methods such as observation, deductive and inductive and analytical methods were used. Given fundamentally in a study of what are the handling and preparation techniques to: maintain food safety, standardize the process of acquisition, conservation, preparation, cooking and consumption. Empirical methods such as the survey technique were used, with an instrument of ten closed questions. The official public policy documents in force in the current Constitution were analyzed, in Chapter Two, Art.- 13 which expresses the right that people and communities have to have food security. For this, it is necessary to produce enough healthy and quality food, be it agricultural or livestock.

Information on food outlets was required, verifying in situ the way of working of customer-consumer employees. Among the results, it was obtained that: Most of the surveyed population stated that they have suffered from some type of foodborne diseases. It is concluded that in the City of Manta, many of the places that sell prepared foods do not have direct drinking water, being a factor that intervenes in the appearance of diseases caused by the ingestion of contaminated food or water.

Keywords: Innocuousness; biosecurity; handling; food; preparation; conservation; quality; health; food safety.

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo investigar se os alimentos preparados que se comercializam no cantão de Manta são seguros e de qualidade para satisfazer as necessidades alimentares, para as quais deve haver disponibilidade de alimentos, possibilidade de adquiri-los e boa qualidade. Foram utilizados métodos de pesquisa como métodos observacionais, dedutivos e indutivos e analíticos. Dada fundamentalmente em um estudo de quais são as técnicas de manuseio e preparo para: manter a segurança alimentar, padronizar o processo de aquisição, conservação, preparo, cocção e consumo. Foram utilizados métodos empíricos como a técnica de survey, com instrumento de dez questões fechadas. Os documentos oficiais de políticas públicas em vigor na atual Constituição foram analisados no Capítulo II, Art. 13, que expressa o direito das pessoas e comunidades à segurança alimentar. Para isso, é necessário produzir alimentos suficientes, saudáveis e de qualidade, sejam agrícolas ou pecuários. Foram solicitadas informações sobre pontos de venda, verificando in loco a forma de trabalhar dos funcionários cliente-consumidor. Dentre os resultados, obteve-se que: Grande parte da população pesquisada afirmou ter sofrido algum tipo de doença de origem alimentar. Conclui-se que no Município de Manta, muitos dos locais que comercializam alimentos preparados não dispõem de água potável direta, sendo um fator que interfere no aparecimento de doenças causadas pela ingestão de alimentos ou água contaminados.

Palavras-chave: Inocuidade; biossegurança; manuseio; alimentos; preparo; conservação; qualidade; saúde; segurança alimentar.

Introducción

La ciudad de Manta por su gran diversidad geográfica se destaca en atractivos naturales, lo que aumenta la economía y atrae a turistas nacionales y extranjeros incrementando los huéspedes

en la industria hotelera, gastronómica y comercial, la gastronomía se empodera como carta de presentación de la cultura, el turismo de cada ciudad comunidad y pueblo, se puede encontrar lugares para expendio de alimentos en el área urbana y rural, el tipo alimentación autóctonos con ingredientes de la zona propicia su alto consumo, por lo que se tomó la decisión de realizar un estudio de la inocuidad de los alimentos preparados que se ofertan en el cantón, y mejorar sus preparaciones con normas altas de calidad, la comida Manabita es considerada patrimonio inmaterial por el ministerio de Cultura Del Ecuador por los ingredientes propios de cada zona y su uso en diversas preparaciones.

Las nuevas tendencias en el consumo de alimentos a nivel mundial, regional y nacional, se orientan a la demanda de productos que cumplan normas de inocuidad y calidad. Este panorama es producto de un entorno comercial que se torna más exigente y competitivo en razón de la globalización de los mercados, y la interdependencia económica de los mismos. Para alinearse con esta tendencia, el Ecuador emitió el Decreto Ejecutivo 3253. Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados, el mismo que tiene plazos de cumplimiento, según la categorización de las empresas.

La inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para asegurar que, una vez ingeridos no representen un riesgo apreciable para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un aspecto de la calidad, que debe de brindar a los clientes confianza lejos de cualquier vía de enfermedad.

La calidad de los alimentos es uno de los aspectos más importantes para la determinación de su inocuidad con sus respectivas características organolépticas(color, olor, sabor, textura) deben de garantizar que dichos productos se encuentren libres de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos., en Latinoamérica se ha construido una visión holística de seguridad alimentaria y nutricional, en la que se incorpora la inocuidad, al acceso, disponibilidad, uso cultural) y aprovechamiento biológico de los alimentos , lo que resulta laborioso, caro , Por ello, en las encuestas nacionales de seguridad alimentaria y nutricional (ENSIN), como la realizada en el 2010 no se muestran datos específicos de inocuidad. Por su parte, otros estudios usan indicadores de parasitismo humano o de morbilidad debida a enfermedades transmitidas por alimentos enfermedad trasmisión alimentaria, el acceso a servicios básicos como el agua potable disminuye el riesgo en la preparación de los mismos.

En los últimos decenios, ha habido una sensibilización creciente acerca de la importancia de un

enfoque multidisciplinario que abarque toda la cadena alimentaria, puesto que, muchos de los problemas de inocuidad de los alimentos tienen su origen en la producción primaria. La inocuidad de los alimentos como un atributo fundamental de la calidad, se genera en la producción primaria es decir en la finca y se transfiere a otras fases de la cadena alimentaria como el procesamiento, el empaque, el transporte, la comercialización y aún la preparación del producto y su consumo, en la actualidad se promueve de la granja y del mar a su mesa.

El apoyo del gobierno es de vital importancia para pequeños emprendedores ya que al elaborar y procesar alimentos lácteos típicos de la provincia de Manabí no cuentan con la maquinaria necesaria para el producto lácteo el debido proceso, transporte y almacenamiento hasta su posterior consumo tales como la leche y queso

Las BPA y BPM tienen como objetivo principal ofrecer al consumidor final, estándares de calidad e higiene de los productos obtenidos del campo, estos aspectos deberán estar basados en un programa de sanidad de las frutas y hortalizas desde el campo, hasta el empaque y traslado final a los mercados. Las BPA y BPM consisten en un seguimiento y control de los procedimientos utilizados en todo el proceso productivo para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos que llegan al consumidor final, evitando la contaminación de los productos. La contaminación puede ser física (polvo, basura, etcétera), química (residuos de plaguicidas y/o fertilizantes) y microbiológica (microorganismos infecciosos).

Las BPA generalmente se definen como aquellos procedimientos que aseguran la sanidad de los productos desde la preparación del terreno, hasta la cosecha y transporte al área de empaque. Los BPM se definen como aquellos procedimientos que continúan desde la recepción del producto en el área de empaque hasta su traslado a los mercados. Generalmente las unidades de producción que se integran a los programas de sanidad e inocuidad agroalimentaria incluyen a las dos (BPA y BPM) Existen varios factores que deben ser monitoreados y controlados para evitar la contaminación de los productos del campo, de esta manera los programas BPA consideran desde el historial del terreno, la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, la calidad del agua utilizada, la higiene de los trabajadores y las instalaciones. El SENASICA a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP) otorga la certificación de las unidades productivas.

Los principales beneficiados de la implementación de programas de sanidad e inocuidad alimentaria serán los consumidores finales, sean éstos nacionales o extranjeros. Actualmente, se tiene un control deficiente en la producción, procesamiento y distribución de los productos del campo que llegan a las centrales de abastos del país. Muchos agricultores, venden en pie

sus productos, llegan los intermediarios, se ponen de acuerdo y se llevan la producción en grandes camiones sin las medidas sanitarias correspondientes. En la actualidad, existen consumidores más informados, especialmente en las grandes ciudades y con mayor escolaridad, quienes quieren comer frutas y verduras sanas, e investigan su procedencia y manejo del cultivo. Hay consumidores que inclusive están dispuestos a pagar más por este tipo de alimentos.

Cuando no se trabaja dentro de las estrictas normas higiénicas y de inocuidad alimentaria, existe un alto grado de probabilidad de que aparezcan las ETA's, con un conjunto de dolencias que resultan por la ingestión de agua y/o alimentos contaminados en cantidades que afecten la salud del consumidor. Se producen en mayor proporción, por la ingesta de alimentos en restaurantes o en lugares de consumo masivo de alimentos. Para evitar brotes de ETA's, se aplican principios de inocuidad alimentaria, 5 a través de: BPM (Buenas Prácticas de Manufactura); BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento); POE's (Procedimientos Operacionales Estándar); POES's (Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitización); Análisis de Peligros de Puntos Críticos de Control (APPCC), normas de calidad como las ISO 22000, los mismos que constituyen un sistema integrado de inocuidad y calidad que abarca a toda la cadena productiva alimenticia. (FAO, OMS, 2003)

La garantía de salud pública aborda la puesta en práctica de los mandatos legislativos, el mantenimiento y la responsabilidad legales la regulación de los servicios y productos que se prestan a sectores públicos y privados y el mantenimiento de su responsabilidad, incluye garantizar la seguridad alimentaria, que significa tener acceso a una cantidad adecuada de alimentos sanos y seguro.

Aun son insuficientes las herramientas para conocer el nivel de inocuidad alimentaria de la población a nivel de parroquias y comunidades, se requiere un mejor tratamiento y acceso al agua potable, y más controles de parte de las autoridades talleres de aprendizaje y pruebas de resultados, que permitan al sistema de la cadena alimentaria estándares de calidad, desde su producción hasta su consumo. La presente investigación tiene el siguiente objetivo general:

Investigar si los alimentos preparados que se expenden en el cantón de Manta son inocuos y de calidad para satisfacer necesidades alimentarias” para lo cual debe de haber disponibilidad de alimentos, capacidad de adquirirlos oferta, buena calidad.

Metodología.

Metodología Aplicada

Llegando a este punto de la Investigación, es importante resaltar que la misma es de tipo cuali-

cuantitativa. Cualitativa porque se enmarca en la solución de un problema que afecta a los consumidores, cuantitativa porque se analizan, miden, procesan y cuantifican datos desprendidos de diferentes fuentes que intervienen en la recolección de los mismos, adonde se explica en detalle los resultados obtenidos a partir de los objetivos donde se organizará el estudio para dar respuesta a lo planteado.

Investigación Bibliográfica. - Porque se amplió y profundizó diferentes conceptualizaciones, basándose en documentos (fuentes primarias) y en libros, revistas o publicaciones (fuentes secundarias),

Investigación de Campo. - Porque se requirió la información de los lugares de expendio de alimentos, verificando in situ la forma de trabajo de los empleados clientes-consumidores

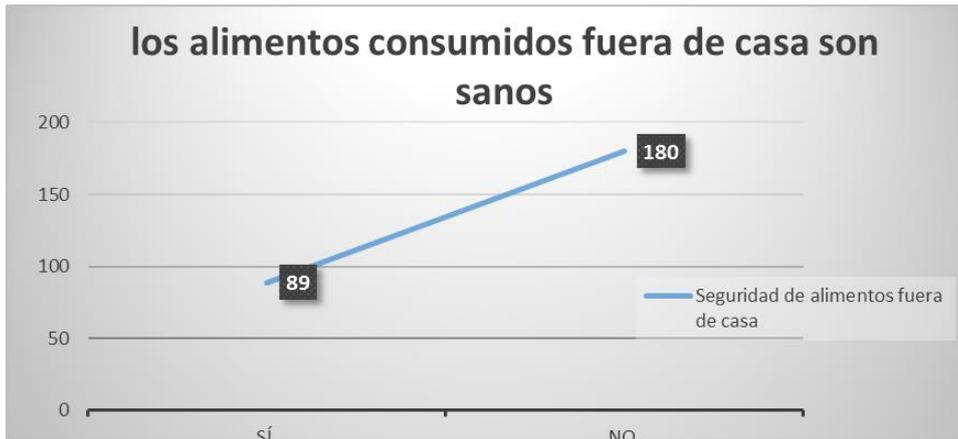
Técnicas utilizadas

Las técnicas utilizadas en la investigación son observación, fichas, encuestas, La observación se hará en los utensilios, en porciones y raciones de los alimentos expendidos, piso y ventilación en los lugares de estudio, mediante un trabajo de campo. Para la realización de las fichas se elaboró un banco de preguntas de los aspectos de mayor relevancia que brinde información oportuna de la lista de normas de seguridad de los alimentos que se expenden, los factores que determinan su contaminación y de los indicadores que la evitan.

Análisis y discusión de los resultados

El diagnóstico de los productos inventariados se explicará a través de una tabla tomando en cuenta el número de consumidores.

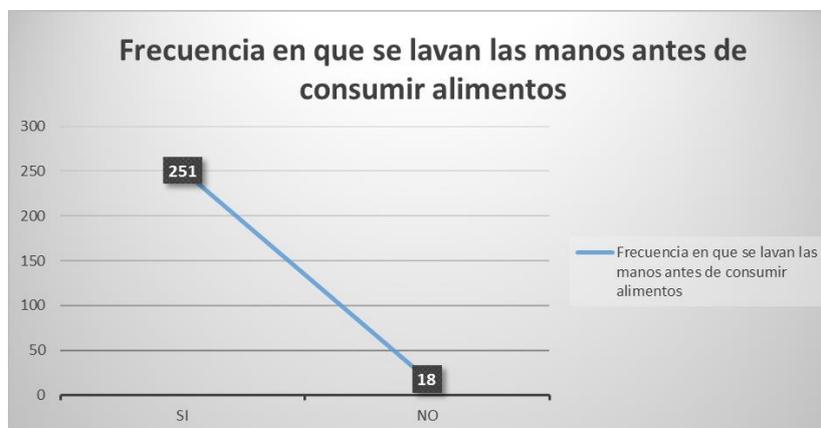
1. ¿Considera usted, que los alimentos que consume fuera de casa son seguros para su salud?



Fuente: compradores de alimentos preparados de parroquias urbanas y rurales de Manta

Las personas que consumen los alimentos fuera del hogar manifiestan que estos no son confiables por los antecedentes que se han suscitado. Por otro lado, algunos estudios de caso demuestran que los hábitos alimentarios de la población joven se ven afectados por factores externos como: los horarios en las escuelas, la disponibilidad de alimentos que se ofrecen en ellas, un número reducido de alimentos que se consumen en casa, presión de los amigos y cambios propios de la edad. Todos ellos son factores que inciden en los hábitos que adquieren los adolescentes (Delgado, Gutiérrez y Castillo, 1997). La mayor parte de la población manifiesta que los alimentos que se consumen fuera de casa, no son seguros, El síntoma más frecuente entre las enfermedades por contaminación alimentaria, es la diarrea (Dirección General de Epidemiología, 2015, pág. 676). Especialistas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirman que más del 70% de las enfermedades diarreicas agudas proceden de los alimentos y el agua contaminados (Castro Domínguez, 2008).

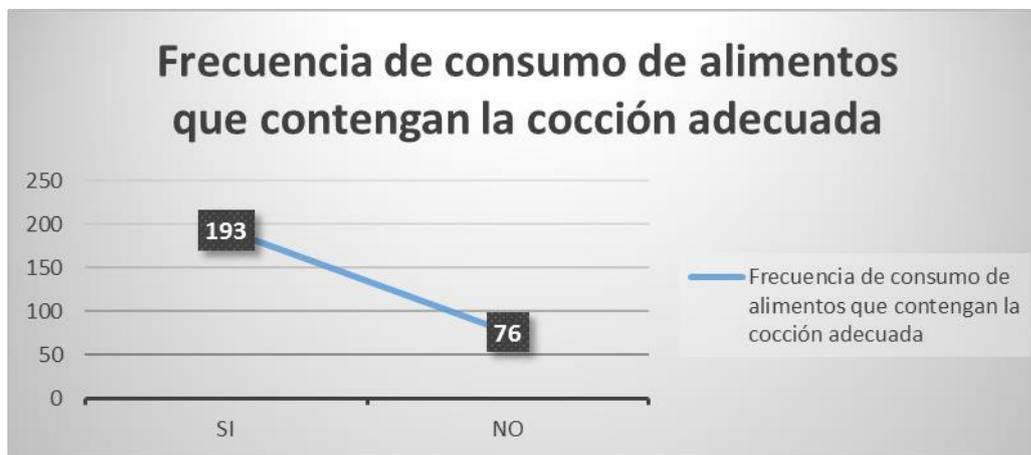
Grafico. – 2



Fuente: compradores de alimentos preparados de parroquias urbanas y rurales de Manta

Como medida de higiene lavarse las manos es realizado por los expendedores y consumidores de alimentos, destaca la importancia del lavado de manos en la prevención de infecciones. Cuando hablamos de higiene de manos nos referimos al lavado de manos con agua y jabón y/o so de soluciones de alcohol-gel. Según la OMS “la prevención de las infecciones es una parte fundamental del fortalecimiento de los sistemas de salud. Los manipuladores y consumidores de alimentos, El lavado de manos debe ser con agua caliente y jabón o desinfectante adecuado, tantas veces como lo requieran las condiciones de trabajo. Deben haber recibido vacunas para enfermedades contagiosas prevenibles relacionadas con transmisión de enfermedades por los alimentos (hepatitis A, fiebre tifoidea).

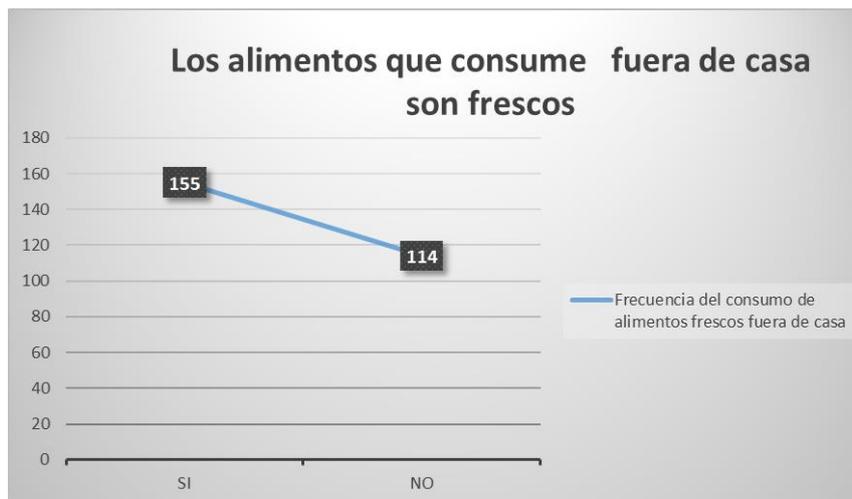
Grafico. -3



Fuente: compradores de alimentos preparados de parroquias urbanas y rurales de Manta

La mayoría de los consumidores manifiesta que los alimentos que ellos consumen si tienen la debida cocción, los alimentos se deben preparar, almacenar y manejar de manera adecuada para prevenir las intoxicaciones alimentarias. Las bacterias dañinas que pueden causar enfermedades no se pueden ver, oler ni gustar. En cada paso de la preparación de alimentos, sigan los cuatro pasos de la cocción comienza con mecanismos de transporte que realizan transferencia de energía y de masas (Holman, 1998.) , y que dependiendo de la naturaleza, tamaño y forma del alimento, y de la intensidad de la fuente calorífica van a producir cambios físicos y químicos en el producto mediante movimiento de las moléculas dentro del alimento y mediante el intercambio de sustancias químicas. La transferencia de calor (Mulet, 2001) a los alimentos se puede realizar de tres formas: conducción, convección y radiación, siendo frecuente la participación de los tres modos durante la cocción.

Gráfico.- 4



Los consumidores de alimentos preparados fuera de casa, manifiestan que los alimentos que consumen si son frescos a la vista y al saborearlos, lo que incrementa su mayor consumo. Es conveniente mantener separados este tipo de alimentos crudos de los cocidos, y los alimentos viejos de los frescos para prevenir la transferencia de los microbios. Unos alimentos cocidos pueden contaminarse con el mínimo contacto con alimentos crudos o con una superficie o utensilio que haya estado en contacto con el alimento crudo (OMS). Las carnes cocinadas inadecuadamente pueden albergar organismos que pueden desencadenar ETA Wotecky, (2001) las fuentes de un brote de enfermedad transmitida por los alimentos varían, dependiendo de factores como el tipo de microorganismos implicado, el origen de la contaminación, la duración y los periodos de almacenamiento de alimentos y la temperatura durante el almacenamiento.

Discusión

Importancia del problema

La importancia de la Inocuidad alimentaria en Manta es fundamental por el gran incremento poblacional y turístico, las faltas de agua potable en algunos lugares de expendio de comida han provocado contaminaciones cruzadas de los alimentos causando toxiinfecciones alimentarias, la insuficiente capacitación a los manipuladores de alimentos ha provocado no aplicar normas de seguridad alimentaria” El chef internacional Jean Carlo Kano y el profesional Ángel Alcívar fueron los capacitadores. Kano explicó que estas actividades son importantes para que los emprendimientos y sostenibilidad sean punto de apoyo fundamental para la economía familiar” (EL TELEGRAFO), Desde la compra hasta su consumo con ayuda del municipio de Manta el agua, el saneamiento y la higiene tienen consecuencias importantes sobre la salud y la

enfermedad. Las enfermedades relacionadas con el uso de agua incluyen aquellas causadas por microorganismos y sustancias químicas presentes en el agua,

McNally (2006) el cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria, los alimentos deben de ser manipulados y cocinados adecuadamente, la utilización de técnicas adecuadas de lavado de manos el lavado de los utensilios y la superficie, para reducir el riesgo de contaminación cruzada y la utilización de termómetros alimenticios para asegurarse que un alimento cocinado ha alcanzado un a temperatura interna de 74 grados centígrados. Krauses (2009) La edición de 2000 de la DGA fue la primera que incluyó la seguridad alimentaria, se trata de un paso importante que vincula la seguridad alimentaria y del suministro del agua con la promoción de la salud y la prevención de enfermedades y reconoce que las enfermedades trasmitidas por los alimentos producen enfermedades agudas y crónicas a largo plazo (Wotecki, 2001). Desde 2000 todas las revisiones del DGA consideran que la seguridad alimentaria es prioritaria.

Tabulación de otros resultados

Tabla. – 1. Incidencia de enfermedades por consumo de alimentos contaminados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA (f)	PORCENTAJE (%)
SÍ	179	67%
NO	90	33%
TOTAL	269	100%

La mayor parte de la población encuestada manifestó que han sufrido de algún tipo de enfermedades transmisión alimentaria. Los microbios dependen de algo o alguien para moverse de un lugar a otro; hasta pueden usar nuestro cuerpo como vehículo. Transportar microbios de una superficie a otra se le llama contaminación cruzada, por ejemplo, tocar con las manos pollo crudo y después tomar una fruta. La contaminación cruzada se da directa o indirectamente por medio de las manos, toallas, tablas de cortar, utensilios de cocina, platos, superficies de cocina y animales domésticos. Muchas veces nos enfermamos por consumir alimentos que fueron contaminados de esta forma. Las manos y el agua contaminada son uno de los medios de transporte más comunes para los microbios.

Tabla 2. Los factores que se toman en cuenta al elegir un alimento

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA (f)	PORCENTAJE (%)
Precio	30	11%
Fecha de caducidad	60	22%
Valor nutricional	21	8%
Sabor-Olor-Imagen	50	19%
Agradable a la vista	24	9%
Higiene del lugar	84	31%
TOTAL	269	100%

Fuente: Datos proporcionados por los entrevistados. **Elaboración:** propia

La importancia de la higiene, ponerla en práctica hábitos saludables y los promuevan en el entorno familiar, especialmente en los niños y niñas, que permita fortalecer capacidades orientadas a lograr prácticas saludables, sustentadas en la higiene personal, de la familia y de la comunidad, antes durante y después de la manipulación de algún alimento, que contribuyan no sólo a prevención de las enfermedades ligadas al saneamiento sobre todo de los menores, sino a lograr en ellos su máximo crecimiento y desarrollo, higiene personal de los alimentos y del ambiente.

Tabla 3. Cursos de inocuidad en los manipuladores de los servicios de alimentación

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	79	29%
NO	190	71%
TOTAL	269	100%

Fuente: Datos proporcionados por los entrevistados. **Elaboración:** propia

Las capacitaciones son base primordial para mantener a salud y evitar enfermedades, los datos obtenidos reflejan la falta de capacitaciones a los manipuladores de alimentos, fomentando la higiene, evitando contaminación cruzada, cocción completa, temperaturas adecuadas para su conservación, agua potable. La capacitación en inocuidad de los alimentos es una acción indispensable para reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por Alimentos (ETA). Las actividades de capacitación en esta temática desarrolladas desde los servicios de control de la

inocuidad de los alimentos son diversas e incluyen a diferentes públicos. Definir los ejes de la capacitación, el tiempo que necesitamos para llevarla a cabo y los recursos a utilizar.

En el caso de una capacitación a los manipuladores de alimentos, los contenidos deben estar orientados a que éstos comprendan la importancia del manejo higiénico de los alimentos para la salud de la población. Para ello, se deben desarrollar algunos conceptos básicos sobre salud, contaminación de los alimentos y ETA. Fundamentalmente, se les debe dar herramientas para que puedan tomar conciencia de su papel y responsabilidad en el control de la inocuidad de los alimentos y la prevención de estas enfermedades, en el ámbito de su competencia. Un tema importante para abordar son las 5 recomendaciones claves para la inocuidad de los alimentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010).

Tabla. -4. Tipos de Acceso del agua en la preparación de alimentos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POTABLE	129	48%
TANQUEROS	138	51%
OTROS	2	1%
TOTAL	269	100%

Fuente: Datos proporcionados por los entrevistados. **Elaboración:** propia

De allí que se asume que: “La sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados”, lo que se concluye y da como resultado la ausencia de agua potable segura han ocasionado algún tipo de ETA, enfermedad de transmisión alimentaria alimentos contaminados en su preparación.

Tabla. -5. Lavado de manos de los manipuladores de alimentos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-3 veces al día	158	59%
3-6 veces al día	91	34%
Más de 7 veces al día	20	7%
TOTAL	269	100%

Fuente: Datos proporcionados por los entrevistados. **Elaboración:** propia

El lavado de manos es uno de los principales métodos utilizados para ayudar a prevenir enfermedades transmitidas por la insuficiente higiene en la manipulación de los alimentos. El

lavado adecuado de las manos reducirá el riesgo de transmitir microorganismos, como bacterias, virus y otros agentes, que causan enfermedades a las personas que comen los alimentos que manipula. Se debe de utilizar jabones anti bacteriales, abundante agua y secarse con toalla de papel desechables. Enjabone sus manos y brazos hasta los codos y frote con jabón durante 20 segundos. (Simonne, 2020).

Conclusiones

Luego de culminar el proceso metodológico-investigativo, podemos llegar a las siguientes consideraciones finales a saber:

Los aspectos de calidad e inocuidad alimentaria se ven afectados debido a los datos obtenidos en la investigación, la poca higiene de los manipuladores de alimentos en el lavado de mano, afectando la salud de los consumidores causando enfermedades digestivas cumpliendo con los objetivos a investigar.

La metodología parcialmente aplicada revela que en la Ciudad de Manta muchos de los lugares que expenden alimentos preparados no cuentan con agua potable directamente, siendo un factor que interviene en la aparición de enfermedades causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados.

Se deben de realizar capacitaciones permanentes a los manipuladores de alimentos y ser evaluados trimestralmente sobre normas de calidad e inocuidad alimentaria.

Referencias

1. FAO/OMS. Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos: directrices para el fortalecimiento de los sistemas nacionales de control de los alimentos. Washington DC, USA: OMS; 2003. 91 p
2. Risk management and food safety. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation, Rome, Italy, 27-31 January 1997. FAO Food and Nutrition Paper 65, FAO, Rome, 1997.
3. González, M.A. “La inocuidad de los alimentos y su relación con el caso del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Argentina”. Chile, Fundación Henry Dunant América Latina. Santiago, 2012.
4. Holman, J. P. 1998. Transferencia de calor, 8ª edición. Madrid, Mc Graw Hill
5. Mulet, A. y Bon, J. 2001. Transferencia de calor por conducción en ingeniería de alimentos. SPUPV, Ref.: 2001.369.

6. Codex Alimentarius. Directrices para la validación de medidas de control de la inocuidad de los alimentos. CAC/GL 69-2008
7. Jara Campoverde Anita Lucrecia. Modelo de un manual de Buenas prácticas, higiene y seguridad alimentaria para los bares comedores para las parroquias eclesiales del cantón Cuenca, aplicado a la parroquia Fátima. [Tesis de titulación]. Cuenca-Ecuador, Universidad Estatal de Cuenca, 2013.
8. Universidad Técnica Particular de Loja. Buenas prácticas de manufactura en restaurantes, catering servicio y más centros de procesamiento de alimentos. [Revista en internet]. [Citado 20 de Diciembre de 2016]. Disponible en: <http://utpl.edu.ec/sites/default/files/educacioncontinua/Buenas-PracticasManufactura-Restaurantes.pdf>
9. Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/topics/food_safety/es/
10. Las 5 claves para mantener los alimentos seguros (Manual de contenido). Organización Panamericana de la Salud. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/VP/fos-5-claves-manual.htm>
11. El Telegrafo, 2019, “servidores turísticos de Manta aprenden a manipular alimentos”
12. Evaluación Alianza para el Campo 2004. Informe de Evaluación Nacional, Subprograma de Inocuidad de Alimentos. <http://www.aguascalientes.gob.mx/sedrae/>
13. Cevallos M . Estudio y caracterización de las prácticas de manejo sanitario y bioseguridad en granjas avícolas de pequeños y medianos productores de cuatro zonas de alta producción en el Ecuador. [consultado 12 de enero 2019]. Disponible en: <http://192.188.53.14/bitstream/23000/689/1/95275.pdf>
14. Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados. (2002). Quito: Registro Oficial 696 del 4 de noviembre de 2002.
15. Comisión del Codex Alimentarius. (2006). Recuperado el 29 de 01 de 2015, de http://www.codexalimentarius.net/web/index_es.jsp
16. Alvarado, V. (25 de 11 de 2014). Campaña All you need is Ecuador. El Universo.
17. Asamblea Constituyente. (2008). Constitución 2008. Ciudad Alfaro, Ecuador: Ministerio de Gobierno, política y cultos
18. Ley orgánica del régimen de soberanía alimentaria. Ecuador, Obtenido de www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wpcontent/uploads/.../2010_LORSA.pdf
19. Dodd, L, Krauses Food & Nutrition therapy, Barcelona, Elsevier Masson ,2009, ISBN 978-1-4160-3401-8

20. Amy Simonne, Ph.D., profesor, Departamento de Familia, Jóvenes, y Ciencias de la Comunidad; UF/IFAS Extensión, Gainesville, FL 32611. Jason Green, Ilustración. Hope N. Crawford, diseño. Revisado marzo 2020

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).