

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias de la Vida.

Evaluación del consumo de alimentos callejeros y los efectos perjudiciales en la salud de la población adulta de la ciudad de Guayaquil.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciados en Nutrición

Presentado por:

Murillo Torre Nohelia

González Bermúdez Tamara Nazzanie

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2021

DEDICATORIA

Dedicamos el presente proyecto de investigación a todos los que nos acompañaron en el arduo camino de formación profesional, a nuestros docentes por transmitirnos sus conocimientos con pasión y entusiasmo, especialmente a nuestra tutora Valeria Guzmán J., MSc. por confiar su proyecto en nosotras.

A nuestros padres y abuelos, por su amor, enseñanzas y sacrificios ya que gracias a ellos podemos lograr completar esta etapa, que solo es el inicio para convertirnos en grandes profesionales.

A nuestros hermanos, amigos y colegas y parejas, por su apoyo y amistad incondicional:

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primera instancia a Dios, por regalarnos el don de la vida y utilizarnos como herramientas para ayudar al prójimo a través de nuestra profesión; queremos expresar nuestra gratitud por la salud, sabiduría, amor y fuerzas con la que nos doto para alcanzar esta meta.

También queremos ofrecer nuestro más sincero agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica del Litoral, por formarnos no solo como profesional integrales y competentes, sino también como personas llenas de valores, ética y pasión.

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, me(nos) corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Nohelia Murillo y Tamara González* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



Nohelia Murillo



Tamara González

EVALUADORES

Firmado digitalmente por
VALERIA JOHANNA
GUZMAN JARA
Fecha: 2021.03.26
15:20:02 -05'00'

Valeria Guzmán J., MSc.

PROFESOR DE LA MATERIA

Firmado digitalmente por VALERIA
JOHANNA GUZMAN JARA
Fecha: 2021.03.26 15:20:26 -05'00'

Valeria Guzmán J., MSc.

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

La urbanización propició la migración de la población rural a sectores urbanos. Esta población ante la falta de empleo encontró oportunidades de trabajo en la venta de comida informal la cual mitiga la seguridad alimentaria y propicia el desarrollo de enfermedades transmitidas por alimentos. Los alimentos aquí ofertados son de baja calidad nutricional, favoreciendo el incremento de enfermedades no transmitidas, consideradas la primera causa de morbimortalidad a nivel mundial. Objetivo: Analizar el consumo de alimentos de venta callejera en la población adulta de la ciudad de Guayaquil, mediante el levantamiento de información, para la evaluación de su impacto en la salud. Se elaboró una encuesta con 31 preguntas en formato JotForms, basada en cuestionarios ya validados, y fue aplicada a 232 personas de la ciudad de Guayaquil. El 79% de los encuestados refirió haber consumido alimentos callejeros en los últimos 3 meses, la mayoría (68%) lo hizo con una frecuencia de 1-2 veces al mes y reconocen que estos alimentos son altamente calóricos y de baja calidad nutricional. El 41% de los encuestados refirió haber padecido síntomas post -consumo de alimentos callejeros, pero solo el 1,6% asistió a un centro de salud.

Los consumidores reconocen la deficiente calidad nutricional de los alimentos callejeros, sin embargo, no perciben los riesgos sanitarios; concluimos que la población seguirá consumiendo estos alimentos por lo que es importante capacitar a los vendedores para que los alimentos expedidos sean seguros e inocuos.

Palabras claves: Alimentos callejeros, consumidores, comida informal, Seguridad Alimentaria.

ABSTRACT

Urbanization led to the migration of the rural population to urban areas. In the absence of employment, this population found work opportunities in the sale of informal food, which mitigates food security and encourages the development of foodborne diseases. The food offered here is of low nutritional quality, favoring the increase of non-communicable diseases, considered the first cause of morbidity and mortality worldwide. Objective: To analyze the consumption of street food among the adult population of the city of Guayaquil by collecting information to evaluate its impact on health. A survey with 31 questions in Jot-Forms format was elaborated, based on already validated questionnaires, and was applied to 232 people in the city of Guayaquil. Seventy-nine percent of the respondents reported having consumed street foods in the last 3 months, the majority (68%) did so 1-2 times a month and recognized that these foods were highly caloric and of low nutritional quality. Forty-one percent of the respondents reported having suffered symptoms after consuming street food, but only 1.6% attended a health center. Consumers recognize the poor nutritional quality of street foods, but they do not perceive the health risks; we conclude that the population will continue to consume these foods and that it is important to train vendors to ensure that the food dispensed is safe and innocuous.

Keywords: *Street food, consumers, informal food, food safety.*

ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES	I
RESUMEN	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE GENERAL	IV
ABREVIATURAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
CAPÍTULO 1	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema	2
1.2 Justificación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	3
1.4 Marco Teórico	4
1.4.1 Migración, empleo informal y evolución	4
1.4.2 Alimentos de venta callejera	5
1.4.3 Características nutricionales y microbiológicas de los alimentos de venta callejera. 6	
1.4.4 Enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETAs).....	6
1.4.5 Enfermedades crónicas no transmisibles.....	7
1.4.6 Seguridad alimentaria	8
1.4.7 Buenas prácticas de manufactura (BPM) y prácticas higiénico-sanitarias.	8
1.4.8 Beneficios de la educación nutricional, promoción y prevención de enfermedades.....	8
CAPÍTULO 2	10

2.	METODOLOGÍA.....	10
2.1	Diseño de estudio	10
2.2	Muestra	10
2.2.1	Criterios de inclusión.....	11
2.2.2	Criterios de exclusión.....	11
2.3	Recolección de datos	11
2.3.1	Diseño de la encuesta.....	11
2.4	Diseño de propuesta	17
	CAPÍTULO 3.....	20
3.	RESULTADOS Y ANALISIS.....	20
3.1	Características demográficas	20
3.2	Ubicación	21
3.3	Consumo de alimentos de venta callejera	21
3.4	Categorías de alimentos.....	22
3.4.1	Alimentos de carreta	22
3.4.2	Comidas asadas	23
3.4.3	Bebidas.....	24
3.4.4	Postres	25
3.4.5	Comida ambulante.....	26
3.4.6	Comida de Kiosko.....	27
3.5	Frecuencia de consumo antes de la pandemia.....	28
3.6	Razón de consumo	29
3.7	Percepciones	29
3.7.1	Percepción de limpieza.....	29
3.7.2	Percepción del nivel de confianza.....	30
3.7.3	Percepción de calorías	31
3.8	Experiencia desagradable.....	31

3.9	Síntomas después del consumo de alimentos.....	32
3.10	Tratamiento para síntomas post consumo.....	33
3.11	Tiempo del consumo	33
3.12	Dinero destinado	34
3.13	Análisis bivariante	35
3.13.1	Edad y consumo de alimentos callejeros.	35
3.13.2	Sexo y consumo de alimentos callejeros.	36
3.13.3	Estatus laboral actual y dinero destinado a la compra de alimentos callejeros 37	
3.13.4	Síntomas y tratamientos.	38
3.14	Análisis Multivariante.....	39
3.14.1	Edad, sexo y limpieza de los puestos de venta de alimentos callejeros	39
3.14.2	Edad, sexo y percepción de nutrición.....	40
3.14.3	Edad, sexo y razón de consumo	41
3.14.4	Edad, sexo y calorías.....	42
3.15	Análisis de resultados	42
CAPÍTULO 4.....		44
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
4.1	Conclusiones.....	44
4.2	Recomendaciones	45
BIBLIOGRAFÍA.....		47

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
ETAs	Enfermedades Transmitidas Por Alimentos
BPM	Buenas Prácticas De Manufactura
ENT	Enfermedades No Trasmisibles
GABAS	Guías Alimentarias Basadas En Alimentos
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
SIVE	Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica
SABE	Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
OCDE	Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 3.1 Distribución de la ubicación de la población encuestada.....	21
Gráfico 3.2 Consumo de alimentos de venta callejera en los últimos 3 meses.	22
Gráfico 3.3 Alimento de la categoría “Alimentos de carreta” de mayor consumo	23
Gráfico 3.4 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Alimentos de carreta”	23
Gráfico 3.5 Alimento de la categoría “Alimentos asados” con mayor consumo.....	23
Gráfico 3.6 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Alimentos asados”.	24
Gráfico 3.7 Alimento de la categoría “Bebidas” de mayor consumo.....	24
Gráfico 3.8 : Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Bebidas”.	25
Gráfico 3.9 Alimento de la categoría “Postres” con mayor consumo.....	25
Gráfico 3.10 Figura 3.10: Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Postres”.	26
Gráfico 3.11 Alimento de la categoría “Comida ambulante” con mayor consumo	26
Gráfico 3.12 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Comida ambulante”	27
Gráfico 3.13 Alimento de la categoría “Comida de Kiosko” con mayor consumo	27
Gráfico 3.14 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Comida de Kiosko”.	28
Gráfico 3.15 Nivel de frecuencia de consumo de alimentos de origen callejero antes de la pandemia.....	28
Gráfico 3.16 Razones principales de consumo de alimentos de origen callejero	29
Gráfico 3.17 Nivel de percepción de limpieza de los puestos de comida callejera	30
Gráfico 3.18 Nivel de confianza que general los puestos de ventas de alimentos de origen callejero.....	30
Gráfico 3.19 Percepción de las calorías que aportan los alimentos de origen callejero	31
Gráfico 3.20 Experiencias desagradables más comunes ante el consumo de alimentos de venta callejera	32
Gráfico 3.21 Presencia de síntomas tras ingerir alimentos de origen callejero	32
Gráfico 3.22 Acciones realizadas tras tener síntomas y malestar ocasionados por el consumo de alimentos callejeros.....	33

Gráfico 3.23 Tiempo del día en el que consumen los alimentos de venta callejera.....	34
Gráfico 3.24 Dinero destinado por semana a la compra/consumo de alimentos de venta callejera.....	34
Gráfico 3.25 Relación entre la edad y el consumo de alimentos de origen callejero	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 3.26 Relación entre el sexo y el consumo de alimentos de origen callejero	36
Gráfico 3.27 Relación entre el estatus laboral actual y el rango de dinero destinado a la compra de alimentos de origen callejero	37
Gráfico 3.28 Relación entre la presencia de síntomas y las acciones tomadas para mitigarlas.....	38
Gráfico 3.29 Relación entre la edad, sexo y percepción de limpieza	39
Gráfico 3.30 Relación entre la edad, sexo y percepción de nutrición de alimentos callejeros.....	40
Gráfico 3.31 Relación entre la edad, sexo y la razón de consumo de alimentos callejeros	41
Gráfico 3.32 Relación entre la edad, sexo y percepción de calorías en los alimentos origen callejeros.	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Tipos de variables de la encuesta diseñada	12
Tabla 2.2 Información de paquetes públicos y privados	17
Tabla 2.3 Información de los planes básicos y avanzados	18
Tabla 3.1 Características demográficas de la población analizada.....	20

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

Eventos significativos a nivel mundial incentivaron la migración de la población rural a sectores urbanos como una adopción para mejorar su situación económica y calidad de vida. Ante la ausencia de fuentes de empleo, la población migrante buscó formas de obtención monetaria y vio una fuente regular de ingresos económicos en la venta de comida informal. (Kopper et al., 2009; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2016).

El trabajo informal está definido como “Todo trabajo remunerado que no está registrado, regulado o protegido por marcos legales o normativos, así como también trabajo no remunerado llevado a cabo en una empresa generadora de ingresos” (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2009). Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) en enero del presente año, refiere que el trabajo informal ocupa el primer lugar entre los tipos de trabajo en Ecuador (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020). El trabajo informal incorpora dentro de sus áreas la preparación y venta de alimentos. Se reconoce que este tipo de actividades no están reguladas por normativas de higiene y sanidad, por lo que están sujetas a ser vías de contaminación para el desarrollo de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs). Las ETAs son problemas de salud a escala mundial, condicionan la calidad nutricional de los alimentos; siendo estos la fuente energética y nutritiva para el desarrollo y buen funcionamiento del organismo. Las ETAs se encuentra ligadas a conceptos de sanidad, higiene y buenas prácticas de manufactura (BPM).

Los alimentos ofrecidos en los puestos de venta informal son de baja calidad nutricional; ricos en grasas saturadas, azúcar, sal, condimentos y calorías. Está evidenciado científicamente que el consumo frecuente de los ingredientes antes mencionados aumenta la probabilidad de padecer enfermedades no transmisibles (ENT) como diabetes y enfermedades cerebro-vasculares posicionadas como las principales causas de muerte a nivel mundial (Guías Alimentarias del Ecuador, 2018).

1.1 Descripción del problema

La industrialización y urbanización mundial propició la migración de la población rural a sectores urbanos como mejora de la calidad de vida; esta población para su mantenimiento económico buscó oportunidades de trabajo surgiendo la venta de comidas informales. A nivel mundial se ha podido identificar que la mayor parte de ventas ambulantes se centra en países latinoamericanos como vía para generar ingresos económicos.

Las GABAS-2018, reportan que Guayas es la segunda provincia con mayor número de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, siendo el grupo más afectado la población entre 20 y 49 años (Guías Alimentarias del Ecuador, 2018). La venta informal mitiga la seguridad alimentaria y propicia al desarrollo de enfermedades transmitidas por alimentos. La problemática afecta a nivel nacional y abarca como sector productivo a la salud, afectando a su vez al marco económico patrio.

1.2 Justificación del problema

El impacto que genera esta problemática tiene múltiples dimensiones. A nivel económico se puede mencionar que una persona que se enferma constantemente representa un gasto para el estado ya sea por la atención médica, alimentación durante la estancia hospitalaria o insumos para el tratamiento. Además, influye de manera negativa en la productividad de la empresa ya que deja de realizar actividades. Si por la gravedad de la enfermedad el individuo se imposibilita de trabajar podría ser despedido dejando a la empresa desprovista de sus habilidades.

En ámbito familiar, al ocupar el dinero disponible en atención médica y tratamientos, disminuye el ingreso económico. En caso de que la persona se vea despedida por enfermedad, dejara de existir este ingreso, situación que empeora si ésta es la única o mayor fuente de ingreso familiar. El consumo de alimentos de baja calidad nutricional repercute de manera negativa en la salud, ya que son la principal causa de ENT que son enfermedades controlables, pero no reversibles.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Analizar el consumo de alimentos de venta callejera en la población adulta de la ciudad de Guayaquil, mediante el levantamiento de información, para la evaluación de su impacto en la salud.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de consumo de los productos promocionados en la venta de comida informal en la ciudad de Guayaquil.
- Analizar las consecuencias de las inadecuadas prácticas de manipulación de alimentos en la comida ambulante en la ciudad de Guayaquil.
- Analizar la percepción nutricional y sanitaria de los alimentos promocionados en la venta callejera en la población adulta de la ciudad de Guayaquil.
- Diseñar de programa de capacitaciones y asesoramiento desde el punto de vista nutricional y sanitario para el mejoramiento de la salud de la población adulta de la ciudad de Guayaquil.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Migración, empleo informal y evolución.

La migración es un fenómeno que ocurre producto de motivaciones y necesidades constantes que incentivan a una población a efectuarlo (Medina, 2014). “Entre los factores que motivan la decisión de migrar, se identifican; necesidades básicas insatisfechas, faltas de alternativas para logros ocupacionales, incertidumbre social sobre el futuro económico, frustración en las expectativas de vida, realización personal, etc.,” (S. Aruj, 2008).

La migración y la alimentación son hechos imprescindibles para el desarrollo y subsistencia. El hecho de migrar conlleva a que cada individuo traslade cultura, costumbres, alimentos y pensamientos (S. Aruj, 2008). En la actualidad este hecho se sigue efectuando y el trasladar costumbres y tradiciones es sinónimo de identidad cultural.

Ante el suceso de la migración, los inmigrantes buscaban fuentes de empleo para mantenerse y satisfacer sus necesidades básicas; sin embargo, fue tan alto el número de personas en búsqueda de superación, que las plazas de empleo del país destino se vieron colapsados. Las necesidades individuales y familiares se mantenían; por lo que buscar un medio económico de subsistencia era una necesidad. Así nace el empleo informal, como una fuente de ingresos económicos, que no busca cumplir las leyes, derechos o estereotipos de un país sino la subsistencia y mejora de la calidad de vida del individuo.

En Latinoamérica, alrededor de 130 millones de personas tiene un empleo informal (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2009). En 2018, los cálculos del Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) basados en encuestas a hogares, colocan a Ecuador como el quinto país con mayor número de trabajadores informales (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2016). En Ecuador, según datos publicados en enero del presente año por

la ENEMDU, posiciona al trabajo informal como primer lugar entre los tipos de trabajo con un porcentaje de 46,7% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020).

La evolución del trabajo informal no ha sufrido mayor cambio. En países bajos y desarrollados ha disminuido notablemente, sin embargo, en países en vías de desarrollo aún es un fenómeno latente, que tiene altas tasas de ejecución y con bajas probabilidades de que a largo plazo pueda suprimirse debido a la situación política y económica.

La carencia de plazas de trabajo ubica a la venta de los alimentos como una fuente de ingresos económicos. Otros factores que influenciaron el origen de la venta de alimentos callejeros son el difícil acceso a la educación superior; pues al existir alfabetización, irrupción de estudios y altos prerrequisitos laboral las personas no podían acceder a mejores trabajos (Sinchi & Gómez Ceballos, 2018).

1.4.2 Alimentos de venta callejera

En Latinoamérica, se establece que los ciudadanos gastan alrededor de 1/3 de sus ingresos económicos en alimentos callejeros y que estos alimentos contribuyen aproximadamente el 30% de la ingesta calórica diaria. Se estima que un alimento callejero de 100 gramos podría aportar hasta 679 calorías (Durán-Agüero et al., 2018). El azúcar, harinas refinadas, y exceso de carbohidratos predisponen que además de subir de peso, puedan desarrollar ENT. Las grasas utilizadas en la preparación de estos alimentos se encuentran asociadas a un aumento en los niveles de colesterol LDL, triglicéridos, enfermedades cardiovasculares, etc. Esta comida se destaca por ser rica en sal y condimentos, los que están ligados con afecciones como la hipertensión, daños hepáticos y renales. Además, están asociados a procesos inflamatorios y modifican el umbral de sabor cambiando la palatabilidad. Algunos condimentos como el glutamato monosódico conocido popularmente como ajino moto causan toxicidad y malestar general (Fanzo et al., 2018). Además, los micronegocios de venta de comida callejera trabajan en condiciones poco higiénicas, expuestos a factores inapropiados para el tratamiento de los alimentos condicionando la salud de las personas.

1.4.3 Características nutricionales y microbiológicas de los alimentos de venta callejera.

En base a lo expuesto, los alimentos de venta callejera son ricos en calorías debido al uso de ingredientes poco saludables, por sus métodos de cocción empleados y por las porciones servidas. La sal y el azúcar son ingredientes que predominan y sobrepasan los valores diarios recomendados de consumo, ya que realzan el sabor del plato.

En el año 2015 en Bogotá, se realizó un estudio donde se evidenció microorganismos patógenos en los alimentos ofrecidos en la venta informal, entre estos se encontraron: “*Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella sp*, *Clostridium sulfito reductor*, además de mesófilos, coliformes totales, mohos, levaduras; todos los microorganismos encontrados sobrepasaban los límites permitidos” (Campuzano et al., 2015).

En Ecuador, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad de Cuenca, en 2019, realizaron un estudio en el que examinaron 315 muestras de alimentos procedentes de la venta informal, 105 de cada ciudad (Guayaquil, Quito y Cuenca). Entre los microorganismos encontrados, se destacó la presencia de: “*Salmonella*, *Listeria (monocytogenes)*, *Shigella flexneri*, *coliformes fecales*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Escherichia coli* y *Vibrio vulnificus*” (Zambrano, 2019).

1.4.4 Enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETAs).

“Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs) son un problema que debe ser considerado en un ámbito de carácter social, tecnológico, económico, cultural y político, tanto para el sector público como para el privado” (Kopper et al., 2009). Las ETAs constituyen un problema de salud ya que son producidas por el consumo de alimentos contaminados. Además de causar morbi-mortalidad, desencadenan afecciones económicas (Organización Panamericana de la Salud, 2014). El número de enfermos a causa de alimentos y aguas contaminadas es de 600 millones a nivel mundial, de los cuales, 420 mil personas que las padecen mueren. En Ecuador, se reportan alrededor de 10.600 casos al año. La falta de educación nutricional juega un papel importante ya que permite la vigencia del problema. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019). La Subsecretaría de vigilancia (SIVE) - Alerta De Enfermedades Transmitidas Por Agua y Alimento, reportó en el año 2019, a la provincia del Guayas entre las primeras provincias

con mayor índice de personas que padecen alguna de las ETAs (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).

Entre las patologías más comunes se encuentra la hepatitis, cuya vía de transmisión es oral fecal, lo que demuestra así la falta de higiene y correcta manipulación de alimentos. Otra patología conocida es la salmonelosis, que se contrae por el consumo de alimentos mal cocidos, frutas y vegetales sin lavar, causa alteraciones digestivas como la diarrea. Estas patologías en grupos vulnerables, como niños y ancianos, pueden llegar a producir muerte por deshidratación. La tifoidea es otra de las enfermedades subsecuentes de esta problemática, se transmite mediante la vía oral fecal y a través de alimentos o agua contaminada, se caracteriza por causar fiebre, dolor de cabeza, diarreas llegando incluso a sangrado o perforaciones intestinales (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).

1.4.5 Enfermedades crónicas no transmisibles

Son las primeras causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, representan entre el 60 y 70% de los fallecimientos. Anualmente fallecen alrededor de 38 millones de personas; 28 millones de estas, corresponde a países en vías de desarrollo (Organización Panamericana de la Salud, 2014). Las mismas están correlacionadas a la ingesta inadecuada de alimentos, baja o nula actividad física, consumo de alcohol y tabaco. La diabetes mellitus, enfermedades cerebrovasculares, sobrepeso y obesidad están entre las primeras causas de muerte. En Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento - SABE I ECUADOR 2009-2010 reporta la prevalencia de sobrepeso de 6,2% en prescolares, el 19,0% en escolares, el 18,8% en adolescentes; el 40,6% en adultos mientras que para adultos mayores representa el 39,5%. La misma encuesta emite datos relacionado al estado de obesidad de la población refiriendo que esta enfermedad se reporta en 2,3% de preescolares, 10,9% de escolares, 7,1% de adolescentes, 22,2% de adultos y 19,5% de adultos mayores (Guías Alimentarias del Ecuador, 2018). El sobrepeso y obesidad son consideradas enfermedades iniciales que conllevan al desarrollo y complicación de otras.

1.4.6 Seguridad alimentaria

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), “la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2010).

En Ecuador, este término no se evidencia, pues en algunas zonas existe una sobreproducción y desperdicio alimentario, mientras que en otras apenas consumen una comida al día. Los bajos ingresos económicos predisponen a la población al consumo de alimentos callejeros ya que son de bajo coste y tienen la capacidad de saciar, supliendo fácilmente un tiempo de comida. Los alimentos callejeros no tienen una correcta manipulación de alimentos ni están regido ante buenas prácticas de manufactura, por ende, no garantizan inocuidad.

1.4.7 Buenas prácticas de manufactura (BPM) y prácticas higiénico-sanitarias.

Las BPM son un conjunto de normas, medidas preventivas y practicas generales de higiene, limpieza, desinfección, elaboración, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo del ser humano, cuyo objetivo se basa en garantizar la adecuada calidad sanitaria de los productos fabricados y la disminución de posibles riesgos para su inocuidad (Rueda Gómez, 2018). La practicas higiénico sanitarias son una serie de acciones que permiten prevenir los riesgos de contaminación alimentaria y por ende de enfermedades, comprende actividades como lavado de mano, correcta manipulación de alimentos, utilización de uniformes exclusivamente en el trabajo (Vázquez et al., 2018).

1.4.8 Beneficios de la educación nutricional, promoción y prevención de enfermedades.

La educación nutricional se basa en el diseño y aplicación de estrategias educativas orientadas a conseguir cambios en los hábitos y conductas alimentarias, con el objetivo

de proteger y promover la salud. La promoción definida como "proceso que da a la población los medios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y mejorarla" y prevención de la salud son el mejor mecanismo para disminuir y evitar la presencia de ENT y ETAs; ya que estas alternativas buscan que la ciudadanía tenga una alimentación nutricionalmente adecuada, que integre el consumo de alimentos sanos, inocuos y variados. Los costes de tratamiento para las ENT son altos y de por vida, en comparación a la educación y prevención cuya inversión monetaria es de menor proporción y se efectúan durante un periodo determinado (Vignolo et al., 2011) .

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño de estudio

El presente proyecto, es un estudio no experimental de carácter descriptivo y de investigación/acción. El método descriptivo, permitió recolectar las variables de interés y visualizar las características relevantes de la población analizadas mediante la implementación de una encuesta; mientras que el método de investigación acción posibilitó estudiar el efecto de una problemática social como lo es las consecuencias de la venta callejera de alimentos en la salud de los pobladores de la ciudad de Guayaquil y así plantear soluciones.

2.2 Muestra

Para el presente estudio se consideró como población a personas adultas que residan en la ciudad de Guayaquil. Se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico basada en la teoría “bola de nieve”, cuya aplicación se efectúa cuando los sujetos de interés tienen una característica similar, los sujetos iniciales reproducen la encuesta utilizada entre sus conocidos o allegados que comparten el atributo especificado, de esta manera se genera mayor alcance y el tamaño de la muestra aumenta.

Se calculó el tamaño de la muestra, mediante la ecuación para población infinita debido al número de individuos en la población universo, lo cual nos permitió estimar un valor significativo de respuesta significativa para el presente estudio.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{i^2}$$

$$Z_{\alpha} = 0.05 = 1.96$$

$$p = 0.7$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.7 = 0.3$$

$$i = 10 \% = 0.1$$

$$n = 80.6 = 81$$

Como resultado podemos definir que mínimo se necesitan 81 encuestas para obtener una muestra representativa

2.2.1 Criterios de inclusión

- Se incluye a cualquier sujeto de entre 18 y 64 años, sin distinción de su género que residan y que hayan habitado dentro de la ciudad de Guayaquil.
- Además de haber accedido al consentimiento previamente detallado al inicio de la encuesta.

2.2.2 Criterios de exclusión

- Menores de edad y personas de la tercera edad aun cumpliendo con los atributos en interés de investigación.

2.3 Recolección de datos

La recolección de datos se realizó mediante una encuesta difundida vía redes sociales como Facebook, correo electrónico y WhatsApp a personas o grupos que consideramos cumplían los atributos de interés; cabe mencionar que estas personas reenviaban la encuesta a individuos de su entorno que cumplían con los criterios planteados.

Se considero que las redes sociales son herramientas virtuales utilizadas por la mayoría de población y por largo periodos diarios. La recolección de datos se dio entre el 2 de diciembre hasta el 15 de diciembre.

2.3.1 Diseño de la encuesta

La encuesta designada como "Consumo de alimentos de venta callejera" fue desarrollada en la plataforma de JotForms. La estructuración y preguntas fueron recopilaciones de encuestas utilizadas en estudios similares como: "consumo de alimentos en establecimientos de comida rápida", encuesta realizada por el Instituto Nacional De Puerto Rico en el año 2013 (Durán-Agüero et al., 2018; Instituto Nacional de estadísticas de Puerto Rico, 2013).

Al inicio de la encuesta se estableció una pregunta relacionada a la participación voluntaria y confirmación de cumplir los requisitos base: tener entre 18 y 64 años además de residir en la ciudad de Guayaquil, permitiendo así así delimitar a la población de interés.

Se fijaron un total de 31 preguntas relacionadas al tipo, frecuencia, niveles de confianza, percepción, zona de residencia y dinero destinado para el consumo comida callejera. Las variables planteadas fueron de tipo discreta, dicotómicas, nominales y ordinal.

Tabla 2.1 Tipos de variables de la encuesta diseñada.

SECCIÓN	VARIABLE	RESPUESTAS	TIPO DE VARIABLE
Información personal	Correo electrónico:		Nominal
	Fecha de nacimiento:		Discreta
	Sexo:	Masculino Femenino Otro	Dicotómica
	Ubique el puntero rojo en el mapa sobre el sector donde reside	Ubicación	
	Nivel de escolaridad	Primaria Secundaria Técnico Universitario Post grado	Ordinal
	Estado civil	Soltero Casado Unión libre Viudo.	Nominal
	¿Qué estatus de empleo usted ocupa?	Empleado asalariado Trabajador independiente Desempleado Trabaja en labores del hogar (ama de casa) Estudiante	Nominal

		Jubilada	
	En los último 3 meses, ¿Ha consumido alimentos en puestos de comida callejera?	Si No	Dicotómica
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a comidas de carreta que suele consumir	Hamburguesa/Hot dogs Encebollado/ceviche Pizza Salchipapa/ Papipollo Fritada Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	Nominal
	¿Con qué frecuencia consume este tipo de alimentos?	Nunca 1-2 veces al mes 1-2 veces por semana 3-5 veces por semana Todos los días	Ordinal
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a comidas asadas que suele consumir	Alitas/carne/pollo Maduro Choclo Chuzo Tripitas Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	Nominal
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a bebidas que suele consumir	Jugos o batidos naturales en funda /botella Jugos medicinales (Noni, sábila, boldo) Morocho/arroz con leche Granizado	Nominal

		Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a postres que suele consumir	Churros Queso de leche Frutas picadas/Ensalada de fruta Espumilla Cake/torta Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	Nominal
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a comidas ambulantes suele consumir	Mote Sanduche/submarino (pavo, chancho, tostadas) Empanadas Huevos de codorniz Pastelitos (carne, pollo salchicha) Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	Nominal
	Seleccione 2 alimentos procedentes de la venta callejera correspondiente a comida de Kiosko que suele consumir	Papa rellena Tortilla de verde/yuca/maíz sabroso Corviche Bolones Humita/bollos/hayacas Ninguno/No consumo este grupo de alimentos	Nominal
	¿Con qué frecuencia consumía alimentos de venta callejera antes de la pandemia por Covid-2019?	Mas frecuente Igual de frecuente Menos frecuente No consumo estos alimentos	Ordinal

	¿Cuáles es la razón principal de su consumo de comida callejera?	Buen sabor Antojo Falta de tiempo Precios económicos Comodidad Otros	Nominal
	¿Qué piensa acerca de la limpieza de los puestos de venta de alimentos callejero?	Limpios Parcialmente limpios Sucios	Ordinal
	¿Ha tenido alguna de estas experiencias desagradables en el consumo de estos alimentos?	Alimentos mal cocidos Olor desagradable Cabello/Insectos/Objetos extraños Mal aspecto Ninguna	Nominal
	Después de consumir alimentos callejeros, ¿ha tenido síntomas como vómitos, náuseas, gases, dolor estomacal, dolor de cabeza?	Si No	Dicotómica
	En el caso, de que su repuesta anterior sea SI, ¿Qué suele hacer?	Consumo de medicina natural (aguas aromáticas) Me automedico (Suero oral, remedios, pastillas) Consulta al médico antes de tomar cualquier pastilla	Nominal

		Voy al centro de salud más cercano Nada, espero que se me pasen los síntomas	
	¿Cuál es nivel de confianza que le generan los alimentos manipulados, producidos y vendidos?	Muy confiado Confiado Neutral Desconfiado Muy desconfiado	Ordinal
	¿Cuál es su percepción ante las calorías que los alimentos de origen callejero le aportan?	Altos en calorías Medios en calorías Bajos en calorías No tiene calorías	Ordinal
	¿Qué tan nutritivos, usted considera que son estos alimentos?	Muy nutritivos Nutritivos Neutros Pocos nutritivos Nada nutritivos	Ordinal
	Generalmente, ¿en qué tiempo del día suele consumir/comprar este tipo de alimentos?	Mañana Tarde Noche	Ordinal
	¿Cuánto dinero, usted destina semanalmente para la compra de estos alimentos?	Menos de \$1.99 Entre \$2.00 y \$4.99 Entre \$5.00 y \$7.99 Entre \$8.00 y \$9.99 Más de \$10	Ordinal

2.4 Diseño de propuesta

Como solución ante la problemática planteada, nuestra propuesta se basa en la diseñar un programa de capacitación y asesoramiento desde el punto de vista nutricional y sanitario orientada a los emprendedores que tienen como empleo la venta informal de alimentos en la ciudad de Guayaquil.

El mismo que será ofrecido a dos grupos de interés; siendo los primeros la Ilustre Municipalidad de Guayaquil, con especificidad al departamento de control de salud e higiene, como ente regulador y responsable de velar por la seguridad de la población; el programa será adquirido y provisto a la población de manera gratuita o de muy bajo costo a manera de que se incentive a los grupos de interés a tomar la capacitación. Como segundo grupo, la propuesta está dirigida a aquellos emprendedores que por cuenta propia deseen acceder a las capacitaciones privadas, las cuales serán intensivas y por ende los procesos respectivos serán más ágiles.

Tabla 2.2 Información de paquetes públicos y privados

Información básica	
Individuos/Entidades	Ilustre municipalidad de Guayaquil (público) Emprendedores privados
Paquete	Público Privado

Público	Privado
Costo	
\$325	\$340
Tiempo de ejecución	
12 semanas	6 semanas

Modalidades	
1 modalidad: 2 veces a la semana, cada día con una duración de 2 horas	2 modalidades: 2 días a la semana de 4 horas o 3 días a la semana durante 2 ½ horas
Tipos de actividades	
Teórico-prácticas	
Beneficios	
Descuentos en provisionamiento de material de cocina y accesorios	

La propuesta tiene dos versiones o categorías: Básica y avanzada

Tabla 2.3 Información de los planes básicos y avanzados

Tipos de categorías/planes	
Básico	Avanzado
Conceptos y ejecuciones básicas. Buenas prácticas de manufactura. Trasmisión de enfermedades, control de higiene y sanidad Conceptos nutricionales estándares tips para hacer la alimentación más saludable	Profundizando en el aspecto nutricional, Técnicas de s de cocción porciones intercambios de alimentos técnicas de conservación. Entre otros.
Componente	
40% teórico y 50% practico	30% teórico y 70% practico

Como punto estratégico para aumentar nuestros ingresos monetarios, buscaremos alianzas con empresas proveedores de alimentos y empresas destinadas a la elaboración y distribución de envases - materiales para la preparación de alimentos, que permitan el acceso de sus productos a precios de distribuidor para los miembros participantes; además de atribuirnos el 2% de las ventas de estos productos. El beneficio que obtendrán estas empresas será la ganancia por volumen y frecuencia de venta demás de potencia y resaltar el nombre de dicha compañía.

Los vendedores de alimento informales al finalizar el programa recibirán un documento que los certificara para desempeñar la función de preparación y venta de alimento. La

bonificación para estos será el de aumentará el prestigio de su puesto ya que brindaran seguridad y calidad nutricional en sus alimentos diferenciándolo de otros; y trayendo consecuentemente un aumento de sus ventas. Enfatizando en que además existirá satisfacción personal al saber de su contribución para mejorar y resguardar el bienestar y salud ofrecido a sus consumidores. Los participantes tendrán el beneficio de acceder a materiales y envases aptos para alimentos a precios de mayoreo lo que disminuirá los costos de inversión.

Los costos de prevención y promoción son mínimos en relación con los gastos ocasionados por enfermedades transmitidos por alimentos y mucho más si se trata de enfermedades crónicas no trasmisibles. Las propuestas de educación nutricional son ejecutadas durante un tiempo determinado pero una enfermedad crónica es de por vida; el estado que invierta en salud para su población hará la mejor inversión del mundo.

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANALISIS

En total se obtuvieron los datos de 232 personas.

3.1 Características demográficas

Tabla 3.1 Características demográficas de la población analizada

VARIABLES		VALOR	%
EDAD	Máximo	64	
	Mínimo	18	
	Media	30	
	Q1	22	
	Q3	35,25	
SEXO	Masculino	86	37,06
	Femenino	146	62,9
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Primaria	2	0,86
	Secundaria	62	26,72
	Técnico/Universitario	153	64,94
	Post grado	15	6,46
ESTADO CIVIL	Soltero	160	68,96
	Viudo	3	1,29
	Casado	49	21,12
	Unión libre	20	8,62
ESTATUS DE EMPLEO	Estudiante	76	32,75
	Desempleado	18	7,75
	Ama de casa	10	4,31
	Empleado	125	53,87
	Jubilado	3	1,29

Según su nivel de escolaridad, el 65.9% refirió tener título de Técnico/Universitario, el 26.7% un título de Secundaria, el 6.5% un título de Post Grado, mientras que el porcentaje restante de 0.9% respondió haber cursado solo la Primaria. Con relación a su estado civil, se puede observar que el 68.9% de los encuestados fueron solteros, el 21.1% casados, otro 8.7% unión libre, mientras que el porcentaje restante de 1.29% fueron viudos. Sobre el estatus de empleo, se puede mencionar que, del total de los encuestados, el 53.9% refirió ser Empleados asalariado/Trabajador independiente, seguido de un 32.8% que fueron estudiantes, el 7.8% mencionó estar Desempleado, un

4.31% que realiza Trabajo en labores del hogar (ama de casa), mientras que el porcentaje restante de 1.3% fueron jubilados. (Tabla 3.1)

3.2 Ubicación

Se solicitó mediante la encuesta ubicar la dirección de residencia utilizando el mapa que la aplicación de Google Maps, pudiendo extraer las coordenadas de latitud y longitud (Figura 3.1). Posteriormente utilizamos la aplicación Map Maker para mostrar las ubicaciones de los encuestados. Con el gráfico generado podemos apreciar que dentro de la población analizada se abarcó todas las áreas y sectores de la ciudad de Guayaquil, sin embargo, las personas que participaron en nuestro estudio se encuentran principalmente ubicadas en la zona central y norte de la ciudad y menos frecuente en la zona sur.

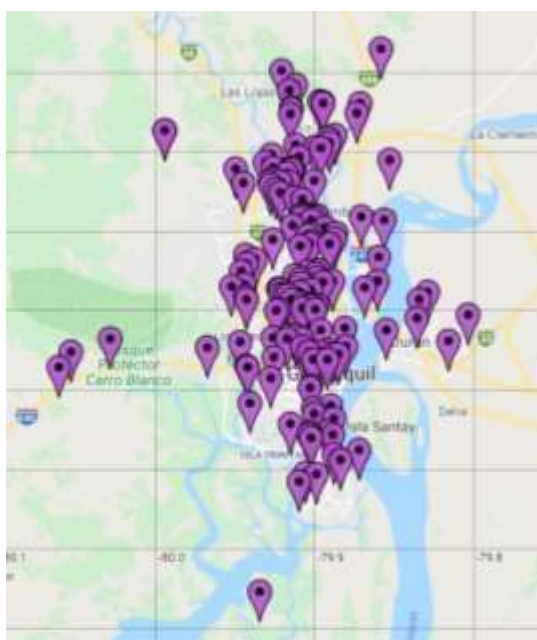


Gráfico 3.1 Distribución de la ubicación de la población encuestada

3.3 Consumo de alimentos de venta callejera

Con respecto al consumo de alimentos de venta callejera, en los últimos 3 meses, el 79% de los encuestados mencionó si haberlos consumido, mientras que el porcentaje

restante, 21%, refirió no hacerlo; por lo que se puede destacar que la mayoría de los encuestados si consumen alimentos promocionados en la venta callejera (Figura 3.2).

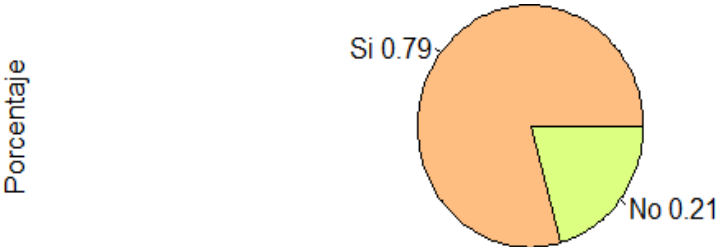


Gráfico 3.2 Consumo de alimentos de venta callejera en los últimos 3 meses.

3.4 Categorías de alimentos

3.4.1 Alimentos de carreta

Según la información obtenida de la encuesta, con respecto a los alimentos mayormente consumidos del grupo denominado “Alimentos de carreta”, el 49.14% de evaluados mencionó que consume hamburguesas/hot dogs, destacando al mismo como el alimento más consumido, seguido de un 28.88% correspondiente a encebollado/ceviche; las opciones pizza, salchipapa/papi pollo son consumidos en proporciones similares representando entre 8 y 7%, mientras que solo un 0.43% consume fritada (Figura 3.3). De acuerdo con la frecuencia de consumo de los alimentos ya mencionados, la figura 3.4 no demuestra que, del total de encuestados, el 66.81% los consume de 1 – 2 veces al mes, seguido de 24.57% que los consume entre 1 – 2 veces por semana; por otra parte, el 6.03% de los encuestados mencionaron nunca consumir algún alimento y finalmente un 2.59% que los consumen de 3 – 5 veces por semana.

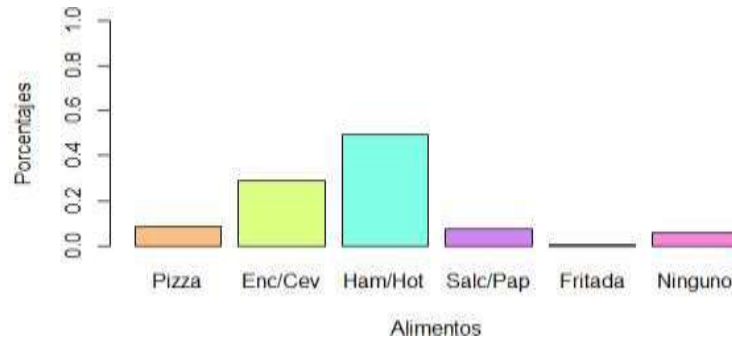


Gráfico 3.3 Alimento de la categoría “Alimentos de carreta” de mayor consumo

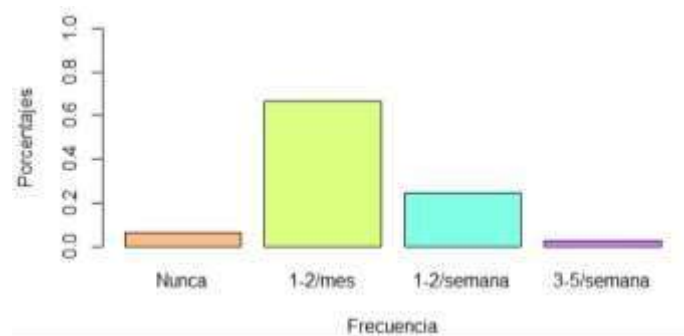


Gráfico 3.4 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Alimentos de carreta”.

3.4.2 Comidas asadas

Del grupo denominado “Comidas asadas” se puede determinar que el primer alimento más consumido entre las personas encuestadas corresponde a alitas/carne/pollo con un 60,78 %, mientras que el menos consumido fue tripitas con 1,29%; las opciones de maduro, choclo y chuzo son consumidas con similar proporción oscilando entre el 5 y 7%. (Figura 3.5).



Gráfico 3.5 Alimento de la categoría “Alimentos asados” con mayor consumo

Se puede determinar además que el 62,93% de los encuestados consumen este grupo de alimentos con una frecuencia de 1 - 2 veces al mes, seguido de un 19,83% que no lo consume nunca, el 15,09% de personas lo hacen entre 1 - 2 veces a la semana, mientras que el 1,29% y 0,86% lo hacen entre 3 - 5 veces a la semana y todos los días respectivamente. (Figura 3.6)

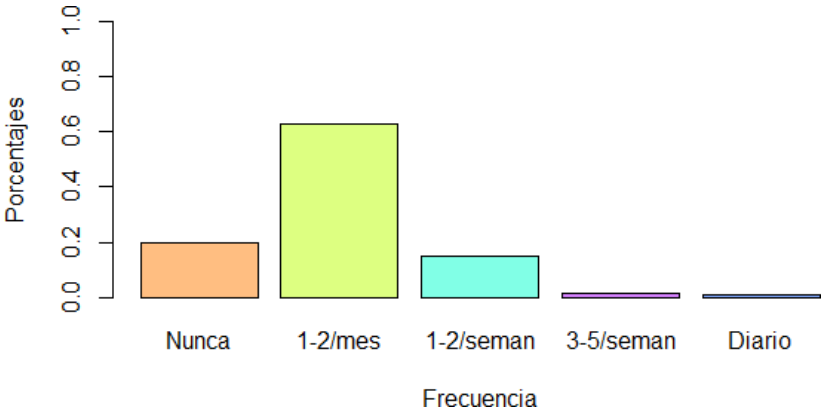


Gráfico 3.6 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Alimentos asados”.

3.4.3 Bebidas

En cuanto a la categoría “Bebidas”, se observó que la mayoría de los encuestados correspondiente al 48,71% consume jugos o batidos naturales, sin embargo, un porcentaje representativo de 34,05% no consume este tipo de alimentos; del porcentaje restante se observa que el 11,64% consume morocho/arroz con leche, únicamente el 3,88 y 1,72% de los encuestados consume granizado y jugos medicinales respectivamente (Figura 3.7).

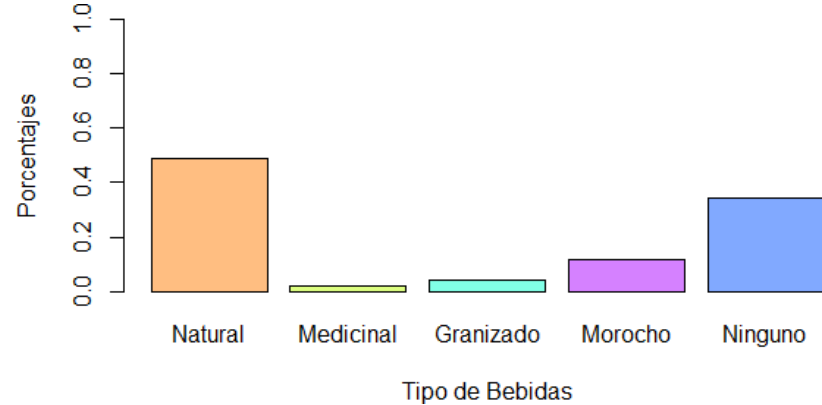


Gráfico 3.7 Alimento de la categoría “Bebidas” de mayor consumo.

De acuerdo con la Figura 3.8, la frecuencia de consumo mayoritaria con 47,84% corresponde a 1-2 veces por mes, seguido del porcentaje de personas que no consumen este tipo de alimentos con un 34%; de la población restante se obtuvo que un 11,21% lo consumen entre 1 y 2 veces por semana, el 4,31 % lo hace todos los días y únicamente el 1,72% lo hace entre 3 y 5 veces a la semana.

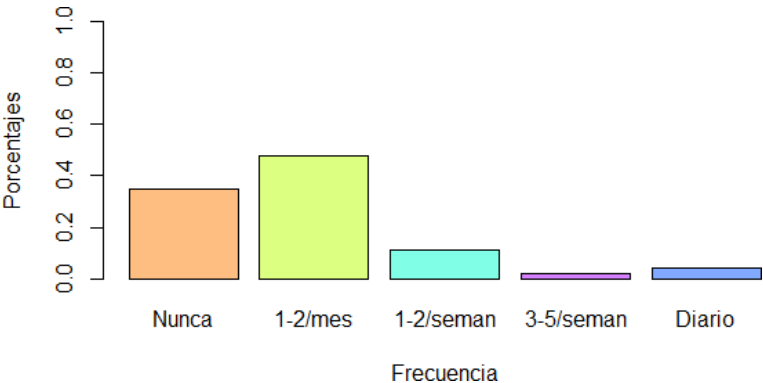


Gráfico 3.8 : Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Bebidas”.

3.4.4 Postres

En cuanto a la categoría de “postres” se tiene como resultado que la mayoría de los encuestados, 43,97% no consume este grupo de alimentos, seguido del 19,83% que consume Churros con azúcar, un 15,95% consume cakes/tortas, el 9,95% eligió queso de leche. El alimento menos consumido fue la espumilla únicamente con el 0,43% (Figura 3.9).

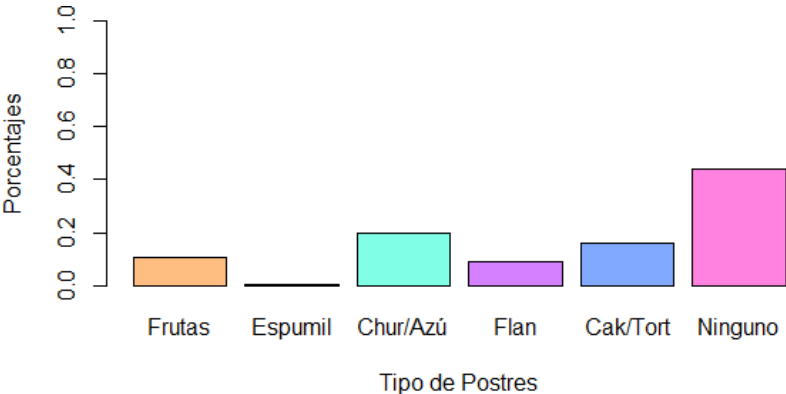


Gráfico 3.9 Alimento de la categoría “Postres” con mayor consumo.

De la frecuencia de consumo de este grupo de alimentos se puede visualizar que la mayoría de los encuestados lo consume entre 1 - 2 veces a la vez, mientras que el 44% no lo hace nunca; del porcentaje restante, el 9,05% consume entre 1 - 2 veces a la semana, mientras que el 1,29% tiene una mayor frecuencia con un consumo de 3 - 5 veces a la semana (Figura 3.10).

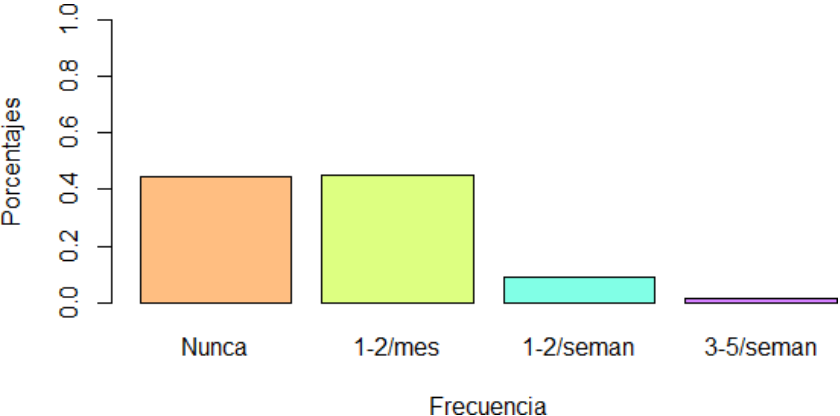


Gráfico 3.10 Figura 3.10: Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Postres”.

3.4.5 Comida ambulante

Con respecto al grupo denominado “comida ambulante” se puede observar que el 31.9% de los encuestados mencionaron no consumir ningún alimento de esta categoría, sin embargo, el 25,43% refirió consumir empanadas, seguido de un 19.40% que eligió Sanduche/submarinos, otro 13.79% mote, mientras que, las opciones de pastelitos (carne/pollo) y huevos de codorniz se consumen en proporciones similares entre 5 y 3% (Figura 3.11).

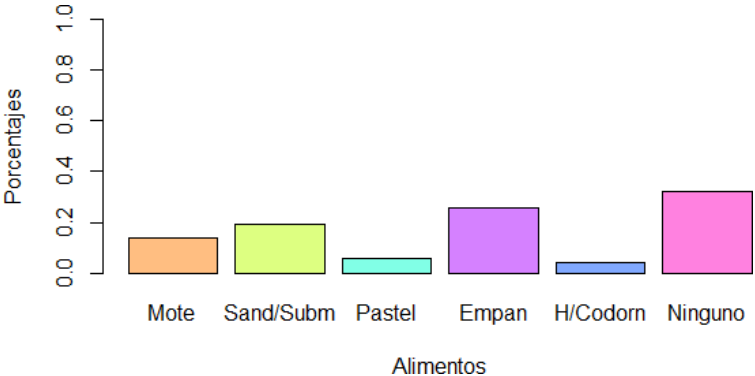


Gráfico 3.11 Alimento de la categoría “Comida ambulante” con mayor consumo.

En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos de esta categoría se puede mencionar que, el 53.45% de los encuestados, los consumen de 1 – 2 veces por mes, seguido de un 33.19% que refirió nunca consumir este grupo de alimentos; por otra parte, un 11,64% los mencionó consumirlos de 1 – 2 veces por semana y el porcentaje restante, 1.72%, los consume de 3 – 5 veces por semana (Figura 3.12).

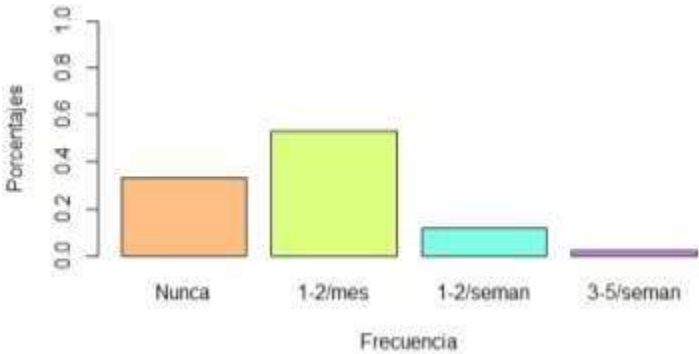


Gráfico 3.12 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Comida ambulante”.

3.4.6 Comida de Kiosko

De acuerdo con la categoría “comida de Kiosko” el alimento más mencionado por los encuestados fue Bolones con un 26,29%, seguido de la población que no consume este tipo de alimentos con un 25%. El 18% de los encuestados consume tortillas mientras que la papa rellena y el corviche tiene un muy estrecho porcentaje de consumo siendo estos 12,93 y 12,07% respectivamente. El 5,17% restante corresponde a humitas (Figura 3.13).

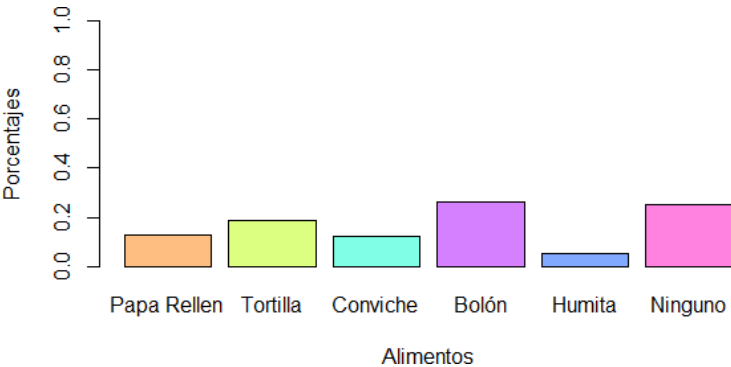


Gráfico 3.13 Alimento de la categoría “Comida de Kiosko” con mayor consumo.

La mayor frecuencia de consumo de este tipo de alimentos es de entre 1 a 2 veces al mes (59,48%), posteriormente el 26,29% nunca lo consume, un 12,50% que lo hace entre 1 - 2 veces a la semana y únicamente el 1,72% lo hace entre 3 - 5 veces por semana (Figura 3.14).

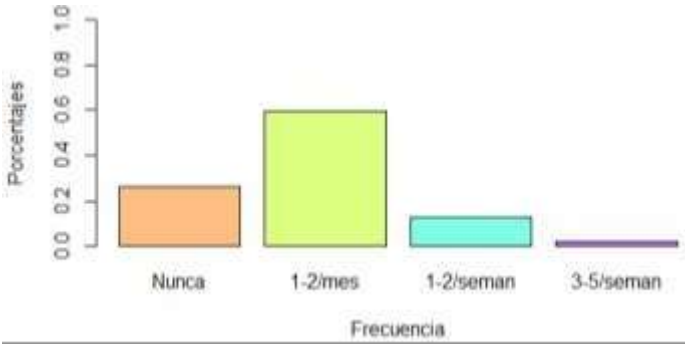


Gráfico 3.14 Frecuencia de consumo de los alimentos de la categoría “Comida de Kiosko”.

3.5 Frecuencia de consumo antes de la pandemia

En relación con el consumo de alimentos de origen callejero antes de la pandemia se obtuvo que la mayoría población encuestada tenía un mayor consumo (38,36), seguido del 27,15% de la población que consumía menos alimentos de origen informal; el 29,31% de la población mantiene su consumo habitual mientras que el 5,17% no consume estos alimentos (Figura 3.15).

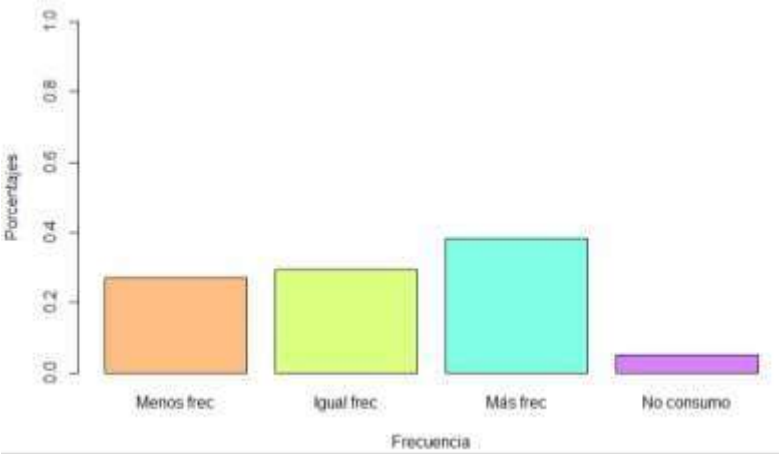


Gráfico 3.15 Nivel de frecuencia de consumo de alimentos de origen callejero antes de la pandemia.

3.6 Razón de consumo

De total de la población encuestada, el 62.07% refirió que la razón principal de su consumo de alimentos promocionados en los puestos de comida callejera es por el Buen sabor, además, un mismo porcentaje (12.07%) mencionó que los consume por Falta de tiempo y por los Precios económicos, seguido de un 10.78% que los consume por Comodidad mientras que, el 3.02% que mencionó otras razones (Figura 3.16).



Gráfico 3.16 Razones principales de consumo de alimentos de origen callejero.

3.7 Percepciones

3.7.1 Percepción de limpieza

De los datos obtenidos se logró determinar que la mayoría (63,79%) de los encuestados perciben a los puestos de comida informal como parcialmente limpios, el 26,29% siguiente considera que son limpios mientras que el 9,91% tienen la percepción de que son sucios (Figura 3.17).

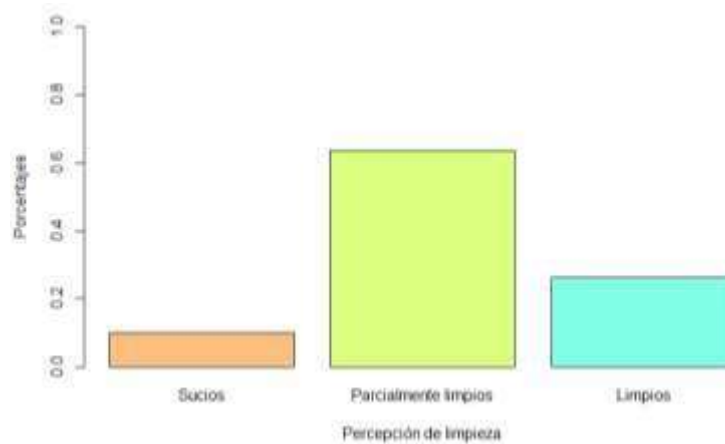


Gráfico 3.17 Nivel de percepción de limpieza de los puestos de comida callejera.

3.7.2 Percepción del nivel de confianza

Se preguntó a la población encuestada sobre el nivel de confianza que le genera consumir alimentos en los puestos de venta callejera, la mayoría de ellos (56%) consideran tener una confianza Neutral, un 18.96% refirió sentirse confiado, seguido de un 16.81% que mencionó sentirse desconfiado. Del porcentaje restante un 6,46% considera sentirse muy desconfiado, solo un 1.71% consideraron sentirse muy confiado (Figura 3.18).

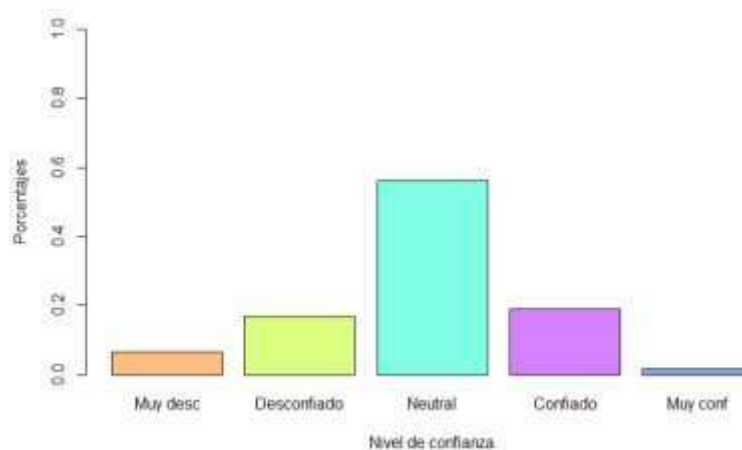


Gráfico 3.18 Nivel de confianza que general los puestos de ventas de alimentos de origen callejero.

3.7.3 Percepción de calorías

En referencia a las calorías que tienen los alimentos promocionados en la venta callejera, la mayoría de los encuestados correspondientes al 78.01% consideraron que son altos en calorías, el 20.68% siguiente cree que estos alimentos son medios en calorías, mientras que, el porcentaje restante de la población (1,28%) mencionaron que estos alimentos son bajos en calorías.



Gráfico 3.19 Percepción de las calorías que aportan los alimentos de origen callejero

3.8 Experiencia desagradable.

Con relación a la experiencia desagradable con alimentos de origen callejero; la mayoría de los encuestados (43,53%) considera no haber tenido ningún inconveniente, el 21,55% refirió haber consumido alimentos mal cocidos, un 17,24% ha consumido alimentos con mal aspecto; la opción de cabello/insectos/objetos en alimentos representa el 13,79% y únicamente un 3,87% corresponde a olores desagradables (Figura 3.20).

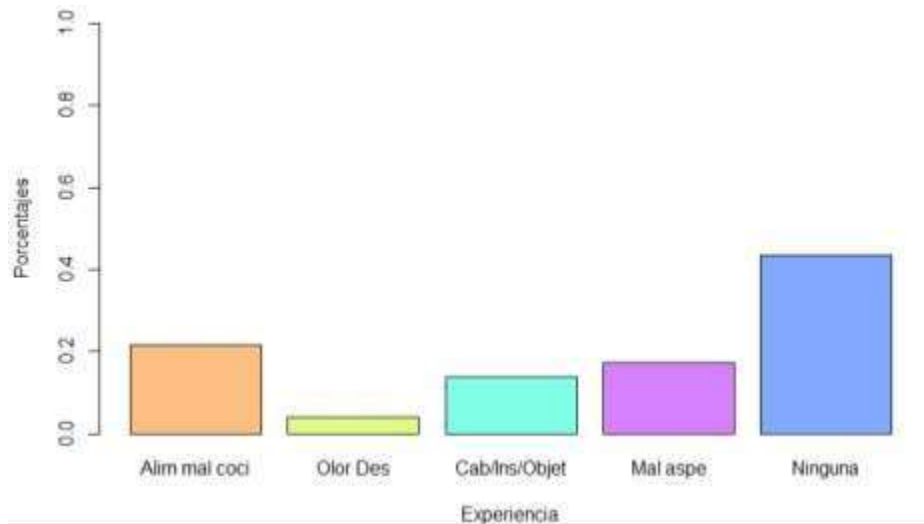


Gráfico 3.20 Experiencias desagradables más comunes ante el consumo de alimentos de venta callejera.

3.9 Síntomas después del consumo de alimentos

Se preguntó a la población encuestada si después de consumir alimentos de origen callejero tuvieron síntomas de malestar; la mayoría de estas (59,48%) menciono que no, mientras que el 40,51% restante afirmo si haberlo padecido (Figura 3.21)

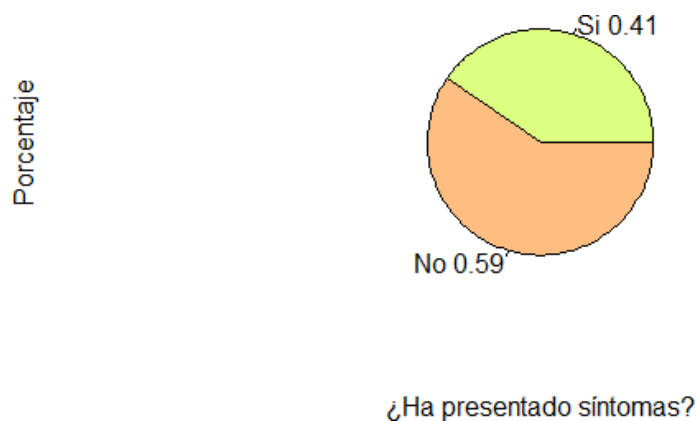


Gráfico 3.21 Presencia de síntomas tras ingerir alimentos de origen callejero.

3.10 Tratamiento para síntomas post consumo

Del total de la muestra cuya respuesta coincidió con haber presentado síntomas de malestar luego del consumo de alimentos callejeros, el 32.52% de ellos mencionó consumir medicina natural para tratar los síntomas, seguido de un 29.26% que refirió automedicarse, por otra parte, el 23.57% de los encuestados manifestó esperar a que los síntomas desaparezcan, el 13% mencionó consultar al médico antes de tomar cualquier medicamento mientras que, el 1.62% prefirió acudir al centro de salud más cercano (Figura 3.22).

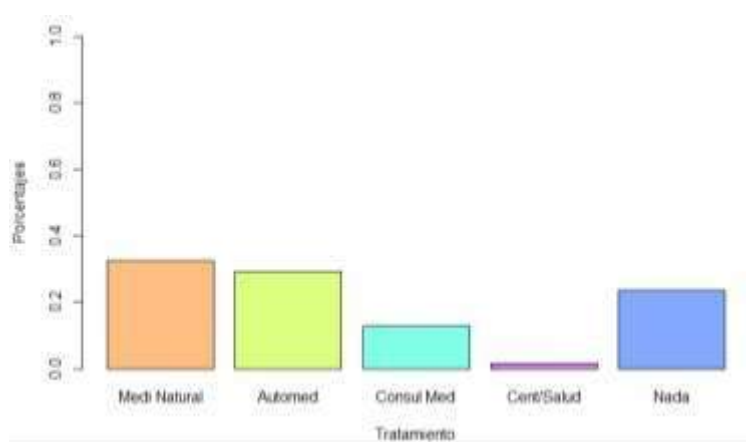


Gráfico 3.22 Acciones realizadas tras tener síntomas y malestar ocasionados por el consumo de alimentos callejeros.

3.11 Tiempo del consumo

En referencia al tiempo del día que mayormente se consumen alimentos en los puestos de venta callejeros, la mayoría de los encuestados (50.01%) mencionó consumirlos preferentemente en la Noche, el 32.32% los consumen durante la tarde, mientras que el porcentaje restante, 17.67% de los encuestados mencionó consumir estos alimentos en la mañana (Figura 3.23).

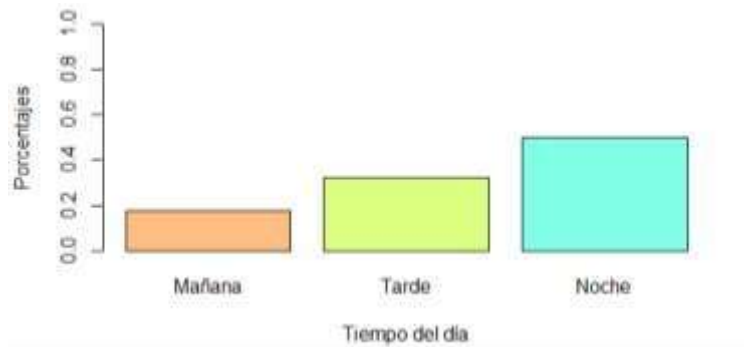


Gráfico 3.23 Tiempo del día en el que consumen los alimentos de venta callejera.

3.12 Dinero destinado

De acuerdo con el dinero destinado para la compra/consumo de alimentos promocionados en la venta callejera semanal, la mayoría de los encuestados (42.23%) mencionaron destinar entre \$2.00 - \$4.99, el 22.84% gasta menos de \$1.99, seguido de 19.39% que destina entre \$5.00 – \$7.99, un 11.77% refirió gastar más de \$10.00, mientras que, el 4.74% restante, destina entre \$8.00 y \$9.99 a la semana (Figura 3.24).

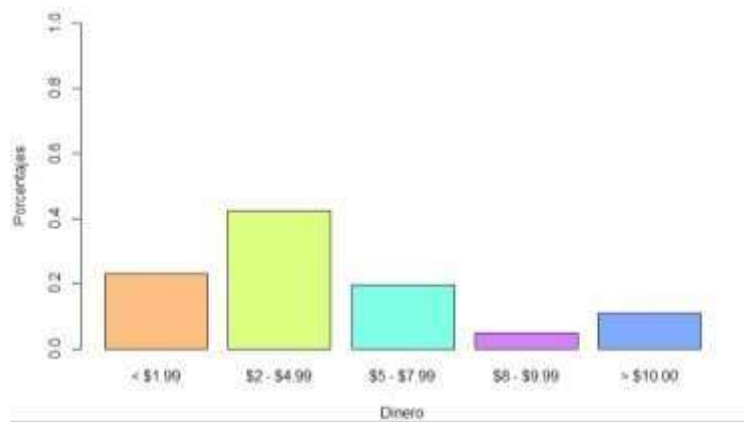


Gráfico 3.24 Dinero destinado por semana a la compra/consumo de alimentos de venta callejera.

3.13 Análisis bivariante.

PRUEBA CHI CUADRADO

3.13.1 Edad y consumo de alimentos callejeros.

Utilizamos el estadístico de chi-cuadrada para comprobar si las variables están asociadas; según el resultado p toma el valor de 0,5548 y como p es $> 0,05$ aceptamos a H_0 por ende se establece que la edad es una variable determinante o influyente en la compra y consumo de comida callejera. Esto es más visible en el gráfico donde se evidencia que a menor edad mayor es el consumo, mientras que cuando la edad aumenta, el consumo disminuye (Figura 3.25).

H_0 = Si existe relación entre edad y el consumo de alimentos callejeros en los últimos tres meses

H_1 = No existe relación entre edad y el consumo de alimentos callejeros en los últimos tres meses

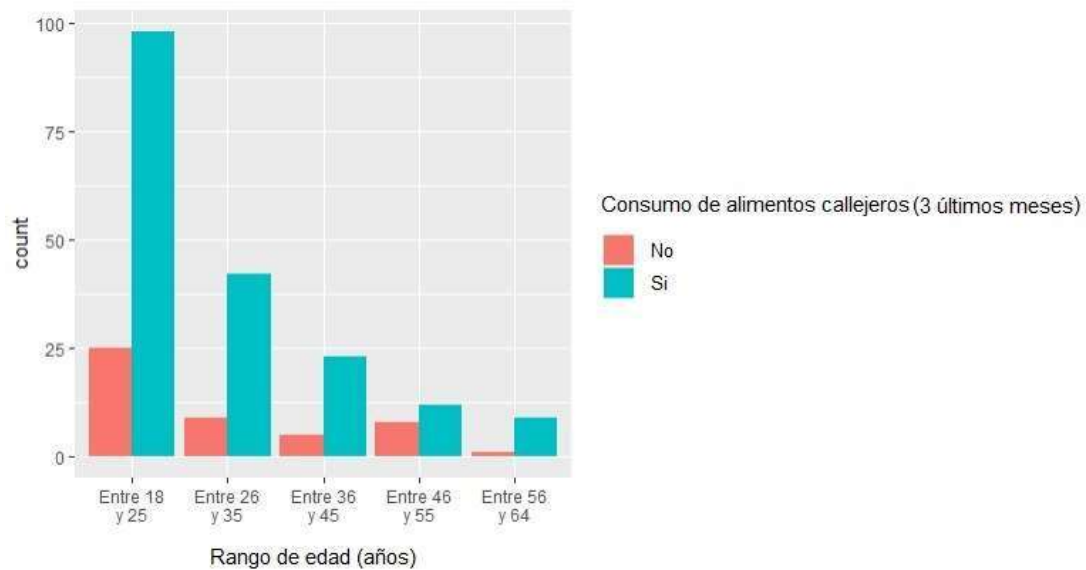


Figura 3.25: Relación entre la edad y el consumo de alimentos de origen callejero.

3.13.2 Sexo y consumo de alimentos callejeros.

En cuanto a la dependencia y asociación de la variable sexo y consumo de alimentos callejeros durante los últimos tres meses, podemos observar que $p > 0,05$ por lo que aceptamos H_0 y concluimos que el consumo de alimentos de origen callejero puede estar asociada al sexo de los individuos. El resultado está respaldado ante la gráfica, que nos indica que las personas de género femenino consumen más alimentos callejeros, sin embargo, esta información puede estar sesgada ya que en nuestro estudio el porcentaje de mujeres que participo fue el doble que el de hombres.

H_0 = si existe relación entre el sexo y el consumo de alimentos callejeros en los últimos tres meses

H_1 = No existe relación entre el sexo y el consumo de alimentos callejeros en los últimos tres meses

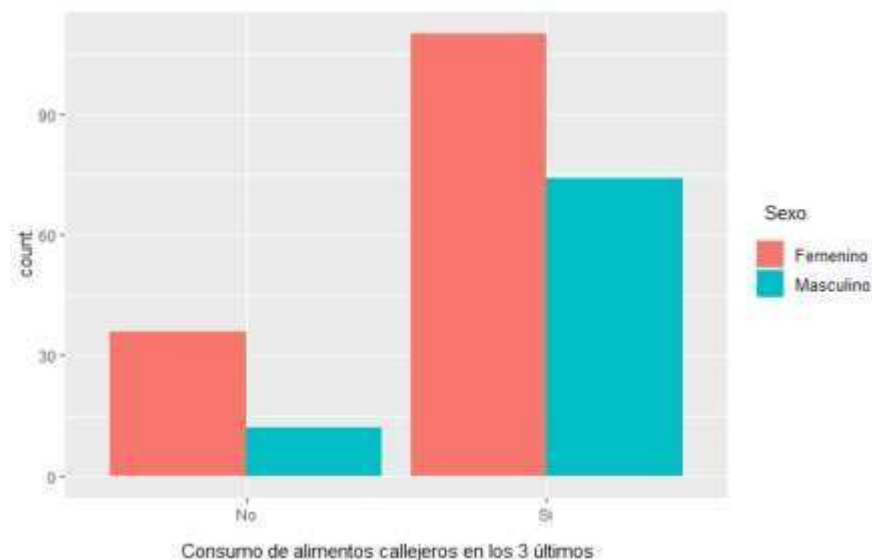


Gráfico 3.25 Relación entre el sexo y el consumo de alimentos de origen callejero.

3.13.3 Estatus laboral actual y dinero destinado a la compra de alimentos callejeros

Se analizo la dependencia o asociación entre el estatus laborar y el dinero destinado a la compra de alimentos de la venta informal; como resultado obtuvimos que el valor de P es menor a 0,05 por ende rechazamos H_0 y concluimos que el rango de dinero que se vaya a destinar para comprar alimentos callejeros si dependen de un ingreso monetario. La información de la gráfica nos permite analizar que las personas con ingresos económicos estables destinan mayor cantidad de dinero a la compra de este tipo de alimentos, mientras que aquellos que no tienen fuente de ingresos invierten menos dinero (Figura 3.27).

H_0 = No existe relación entre el estatus actual laboral y el dinero destinado para el consumo de alimentos callejeros

H_1 = Si existe relación entre el estatus actual laboral y el dinero destinado para el consumo de alimentos callejeros

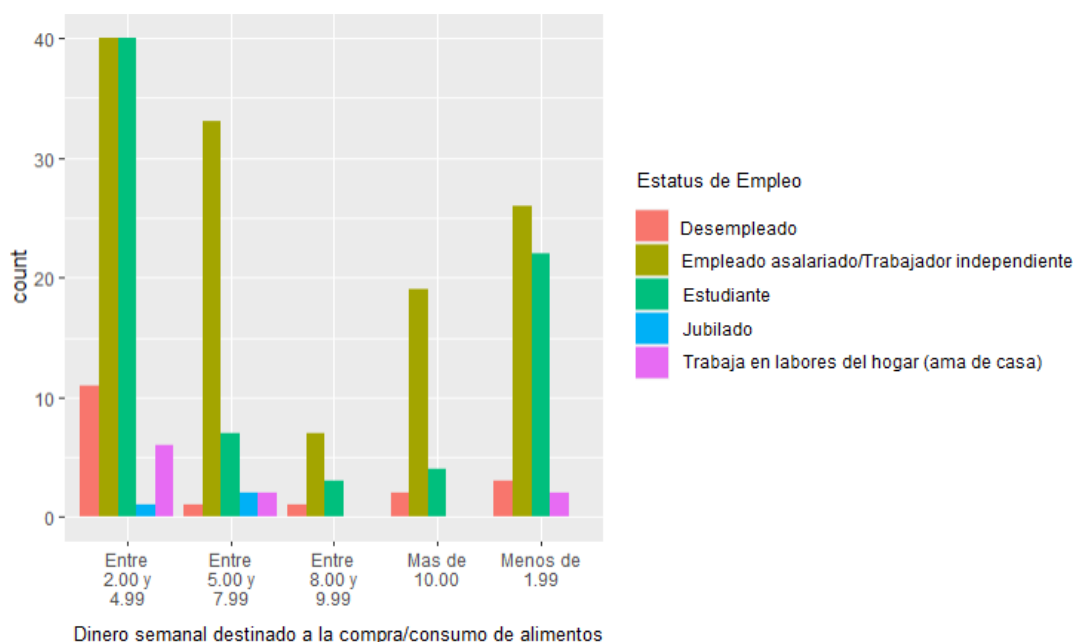


Gráfico 3.26 Relación entre el estatus laboral actual y el rango de dinero destinado a la compra de alimentos de origen callejero.

3.13.4 Síntomas y tratamientos.

Realizamos la prueba de dependencia entre las variables síntomas y tratamiento mediante la prueba chi al cuadrado; como resultado de lo empleado obtuvimos que $P < 0,05$ por lo que rechazamos H_0 y definimos que si existe relación entre las variables analizadas. El grafico no permite visualizar que las personas no suelen tener síntomas; de las personas que mencionaron que tienen malestar general tienen como primera acción la automedicación y el consumo de medicina natural, pero casi nadie asiste a un centro de salud o entidad hospitalaria (Figura 3.28).

H_0 = No existe relación entre los síntomas tras consumir alimentos de origen callejero y las diversas acciones para mitigarlas

H_1 = Si existe relación entre los síntomas tras consumir alimentos de origen callejero y las diversas acciones para mitigarlas

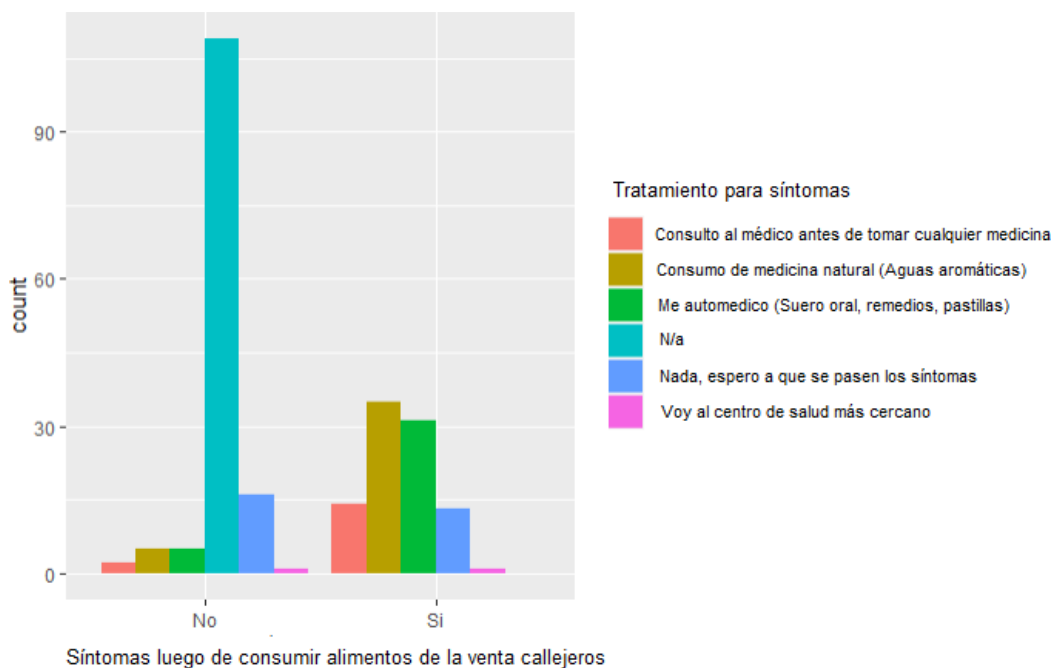


Gráfico 3.27 Relación entre la presencia de síntomas y las acciones tomadas para mitigarlas.

3.14 Análisis Multivariante.

3.14.1 Edad, sexo y limpieza de los puestos de venta de alimentos callejeros

De acuerdo con la gráfica, la mayor parte de los encuestados entre 18 y 60 años consideran que la limpieza de los puestos de alimentos callejeros es parcialmente limpia, destacando que dentro de este grupo son más mujeres de entre 33 y 49 años que así los considera, mientras la población más variada entre hombres y mujeres los comprende entre 18 y 31 años.

También existe una cantidad considerable de sujetos, que perciben estos opuestos como limpios, sin embargo, es menor en comparación con la percepción de parcialmente limpios. Finalmente, la percepción de puestos callejeros como sucios se da en muy poca población, mayormente por el sexo femenino y con edades oscilantes entre 21 y 27 años; existen datos de edad atípicos ante esta última percepción entre los 30 y 64 años (Figura 3.29).

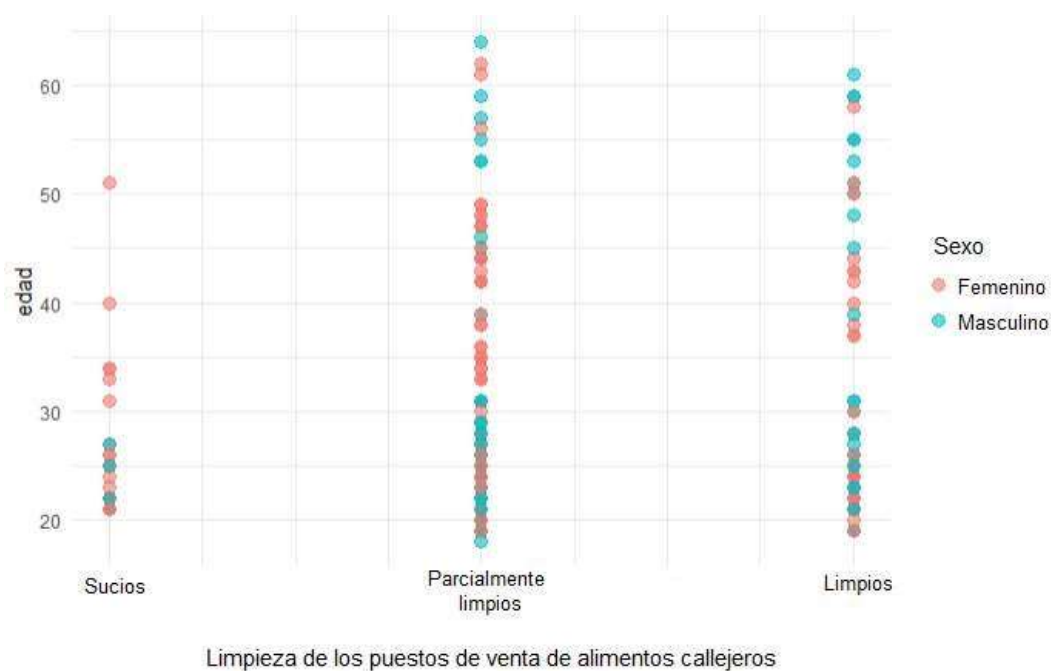


Gráfico 3.28 Relación entre la edad, sexo y percepción de limpieza.

3.14.2 Edad, sexo y percepción de nutrición

Sobre la relación entre las variables de edad, sexo y percepción de nutrición de los alimentos callejeros, del total de encuestados, la mayor parte de ellos de edades entre 19 y 61 años mencionó considerarlos poco nutritivos, destacando de este grupo el género femenino; la percepción de alimentos callejeros como neutros se da mayoritariamente en la población de 18 a 31 años, donde resalta el género masculino; otra cantidad considerable de personas mayormente del género femenino de edades entre 19 y 29 años los consideran nada nutritivos, siendo poca el grupo de personas de 20 a 59 años que los consideran nutritivos y solamente 1 individuo refirió considerar que este tipo de alimentos son muy nutritivos (Figura 3.30).

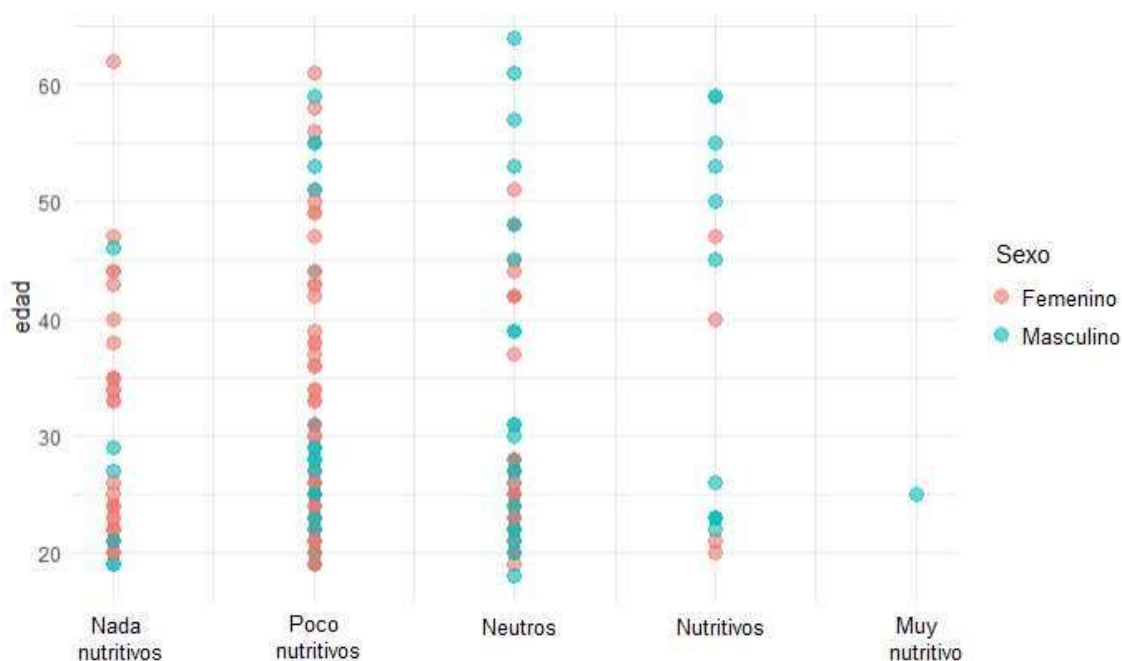


Gráfico 3.29 Relación entre la edad, sexo y percepción de nutrición de alimentos callejeros.

3.14.3 Edad, sexo y razón de consumo

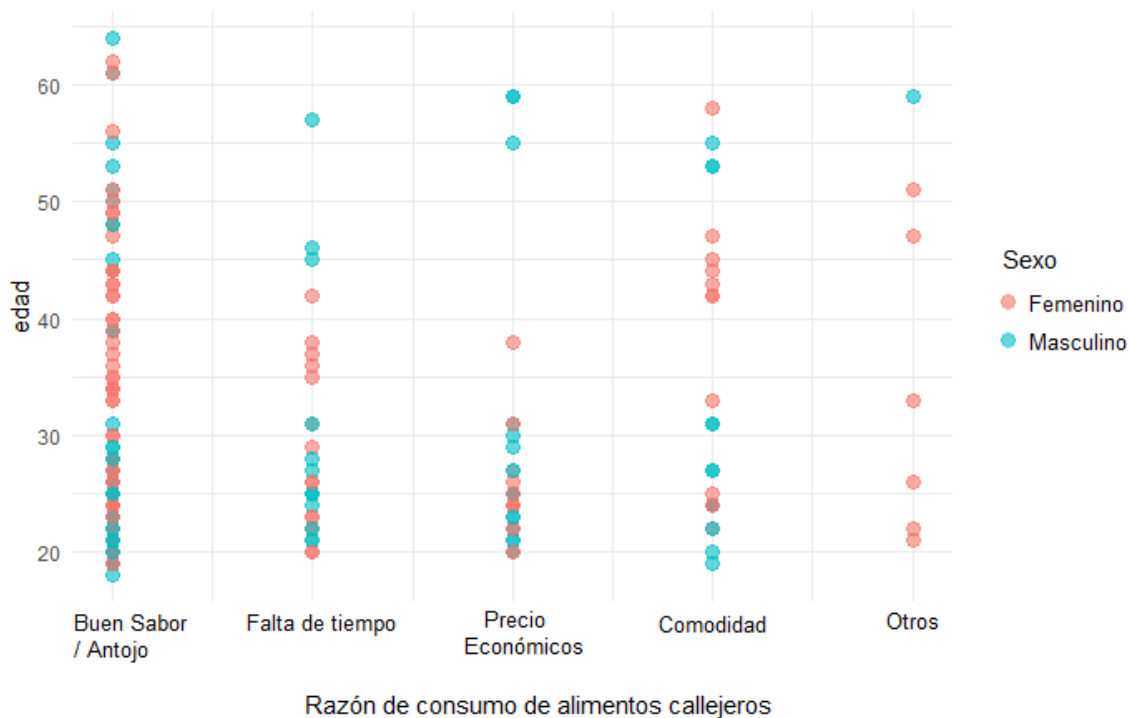


Gráfico 3.30 Relación entre la edad, sexo y la razón de consumo de alimentos callejeros

Según el gráfico entre la relación de las variables edad, sexo y razón de consumo de alimentos callejeros, se puede concluir que la mayor parte de los encuestados entre 18 y 64 años consume estos alimentos por buen sabor y antojo como razón principal. Las opciones de falta de tiempo y precios económicos secundan como razones y resaltan personas de entre 20 y 30 años con distribución igual entre género masculino y femenino.

En relación con la comodidad se puede concluir que es la razón preferida mayoritariamente por personas de entre 18 y 38 años, sin distinción en género, mientras que, la opción de otras razones es la menos frecuente como respuesta sin embargo es preferida mayoritariamente por mujeres con edades de entre 22 y 52 años.

3.14.4 Edad, sexo y calorías.

Con respecto al gráfico sobre la relación de las variables edad, sexo y percepción de calorías de los alimentos promocionados en la venta callejera, se puede evidenciar que la mayoría de los encuestados entre 18 y 62 años los consideran altos en calorías, destacando que la mayor parte son individuos de género femenino, seguido de un grupo considerable de personas que perciben estos alimentos como medios en calorías, donde resalta el género masculino; mientras que solo tres personas con edades de 20 a 28 años percibían a este tipo de alimentos como bajos en grasa, siendo 2 de ellas de género masculino y la restante de género femenino.

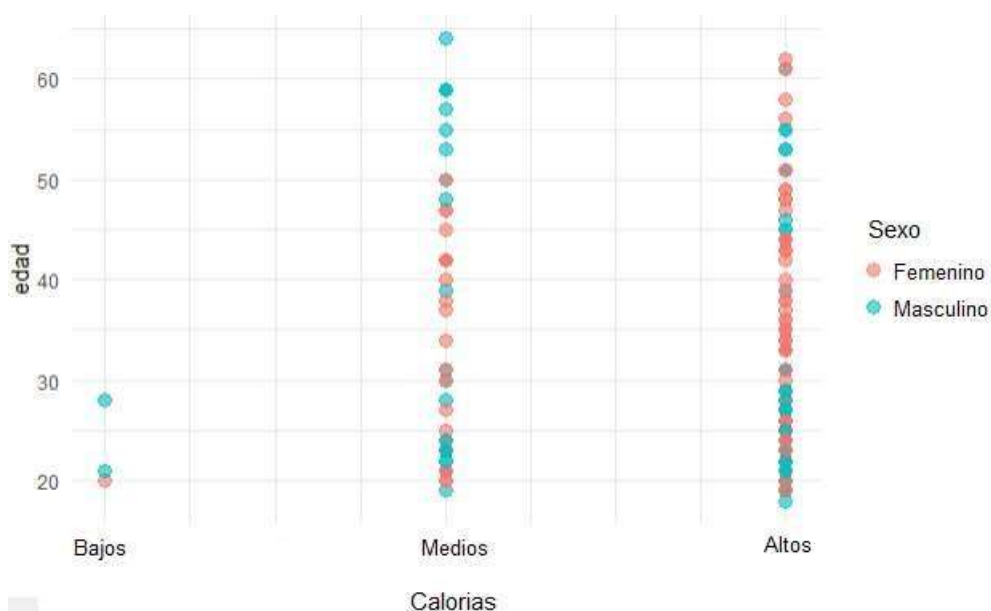


Gráfico 3.31 Relación entre la edad, sexo y percepción de calorías en los alimentos origen callejeros.

3.15 Análisis de resultados

El consumo mayoritario de alimentos de la venta callejera en nuestra población encuestada se da en adulto jóvenes de entre 18 y 35 años; consideramos que esta población está influenciada por las diversas actividades diarias que disminuyen su tiempo de compra y consumo, además de la fácil accesibilidad de puestos de alimentos callejeros que hay en su entorno y el buen sabor característicos de la comida expendida. Observamos que el género no influye en la decisión de consumo de este tipo de alimentos; a pesar de que la mayoría de población encuestada que suele consumir este

tipo de alimentos es de género femenino consideramos que existe un sesgo, ya que, del total de encuestados, las mujeres triplican la cantidad de hombres participantes. En relación con la preferencia de consumo de alimentos en dependencia de la ubicación tampoco estimamos que sea un variable que determine el consumo de alimentos de origen informal, ya que la población encuestada se encuentra distribuida uniformemente en la ciudad de guayaquil.

Es importante destacar que antes de la pandemia la mayor parte de los encuetados consumían este tipo de alimentos con mayor frecuencia, y que la disminución de esta podría deberse a razones como el confinamiento, donde muchos puestos de comida callejera dejaban de vender por la restricción de movilidad además de los cuidados que mantenían los consumidores que conllevaba a disminuir la compra de cualquier tipo de productos de expendio callejero para evitar riesgos de contagio.

La mayoría de la población encuestada no padece síntomas tras el consumo de alimentos de origen callejero, sin embargo, un porcentaje considerable si los padece. Esto puede deberse a la adaptación de nuestro microbiota a una carga bacteriana alta; que únicamente cuando los alimentos están contaminados con niveles superiores de toxinas o microorganismos genera malestar y síntomas.

En cuanto a las personas que suelen padecer sintomatología post consumo de estos alimentos es destacable mencionar que para tratar el padecimiento usan como principal tratamiento la automedicación o el consumo de medicina natural; mientras que una ínfima porción acude al centro de salud; podemos inferir de esta manera que el número de casos reportados por enfermedades trasmitidas por agua y alimentos es superior al proporcionado por las diversas entidades ya que la mayoría de la población nunca reporta el padecimiento.

Según los resultados obtenidos, finalmente pudimos asociar el dinero destinado a la compra de estos alimentos en relación con el estatus de empleo de los consumidores; visualizando que los encuetados que tenían un ingreso fijo, destinan una mayor cantidad de dinero para la adquisición de alimentos de origen callejero; y que mientras menos o

nulos ingresos económicos tenían, menor era la cantidad destinada a los alimentos antes mencionados.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

En el presente proyecto de investigación se analizó el consumo de los alimentos promocionados en la venta de comida informal de la población adulta de la ciudad de Guayaquil.

El estudio reveló que del total de personas encuestas, el 79% afirmó que consumió alimentos de origen callejero durante los últimos 3 meses; la distribución de la población participante se dio de manera homogénea y uniforme por los diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil.

Se obtuvo respuesta mayormente de personas del género femenino, mientras que, con relación a la edad, la concentración de individuos que consumen alimentos de origen callejero data entre los 18 y 25 años. Se evidenció que la mayoría de la población consume este tipo de alimentos con una frecuencia de 1 a 2 veces al mes, sin embargo, un porcentaje considerable de individuos lo hace con mayor frecuencia, siendo la misma entre 1 y 2 veces a la semana siendo la razón principal de consumo el buen sabor de los platillos ofrecidos. La mayor parte de la población reconoció que antes de la pandemia por COVID- 19 su consumo de este tipo de alimentos era más frecuente.

En cuanto a la percepción de alimentos de origen callejero, se pudo concluir que la mayoría de la población encuestada percibe a los puestos de venta de comida callejera como parcialmente limpios, generando así un nivel de confianza neutro/medio ante la manipulación y preparación de estos alimentos; a los alimentos que aquí se expenden los define como altos en calorías y poco nutritivos.

En relación con los síntomas percibidos post consumo de alimentos callejeros, se evidenció que la mayoría de los individuos no suele presentarlos, sin embargo, la población que, si ha padecido malestar, suele automedicarse o consumir medicina natural para intentar revertir los síntomas. Es importante recalcar que es muy poca la población que consulta al médico antes de elegir los medicamentos y casi nula la población que se acerca a una entidad de salud. Cabe destacar que los síntomas o malestares generales después del consumo de alimentos está asociado con inadecuadas prácticas de higiene, preparación y manipulación de alimentos; y que en dependencia de la edad y otros factores las consecuencias pueden llegar a ser mortales.

En cuanto al dinero destinado semanalmente para la compra y consumo de alimentos promocionados en la venta callejera, se evidenció que la mayoría de la población encuestada invierte entre \$2 y \$4.99; siendo los empleados asalariado/trabajadores independientes y estudiantes quienes gastan la cantidad de dinero antes mencionada.

En conclusión, se evidencia un consumo significativo de alimentos de origen callejero, cuya literatura respalda que son fuente de enfermedades transmitidas por agua y alimentos debido a las inadecuadas e inexistentes prácticas en la manipulación de alimentos, así mismo, se considera a este tipo de alimentos como altos en calorías y nutricionalmente deficientes causando alteraciones en la salud de la población. Por lo que se propone diseñar capacitaciones y asesoramiento desde el punto de vista nutricional y sanitario para los vendedores que expenden este tipo de alimentos, cuya finalidad es mejorar de la salud de la población adulta de la ciudad de Guayaquil.

4.2 Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades locales tomen en consideración este estudio para la implementación de normativas que regulen el control, manejo y expendio inocuo de los alimentos promocionados en la venta de comida informal como parte fundamental de la política de adquisición de un permiso de funcionamiento.

Es necesario concientizar a la población sobre la importancia del consumo de alimentos seguros, inocuos y saludables para disminuir de manera significativa las enfermedades transmitidas por el consumo de agua y alimentos contaminados por el uso inadecuado de las buenas prácticas de manufactura e higiene.

Es importante monitorear el conocimiento y ejecución de las técnicas nutricionales y sanitarias empleadas por lo que se recomienda realizar pruebas anuales o cada dos años como parte del requisito para renovación de permiso de los alimentos de venta callejera.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Campuzano, S., Flórez, D. M., Ibarra, C. M., & Sánchez, P. P. (2015). *Determinación de la calidad microbiológica y sanitaria de alimentos preparados vendidos en la vía pública de la ciudad de Bogotá D.C.* 81–92. <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n23/v13n23a08.pdf>
- [2] Durán-Agüero, S., Arboleda, L. M., Velásquez Vargas, J. E., Centurión, G. F., González Céspedes, L. E., Rocha, A., Lima, J. P. M., Nessier, M. C., Raimondo, E. E., Velásquez Valderrama, Á. M., González Sánchez, J. C., Guillén, S. I., Córdón Arrivillaga, K. R., González Madden, E. E., Mauricio Alza, S. M., Cáceres, J. L., Agazzi, B., Ortiz, A., Cabanes, D., ... Torres, J. (2018). Characterization of street food consumption according to age, multicentric study. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*, 22(3), 243–250. <https://doi.org/10.14306/renhyd.22.3.554>
- [3] Fanzo, J., Arabi, M., Burlingame, B., Haddad, L., Kimenju, S., Miller, G., Nie, F., Recine, E., Serra-Majem, L., & Sinha, D. (2018). La nutrición y los sistemas alimentarios. *Un Informe Del Grupo de Alto Nivel de Expertos En Seguridad Alimentaria y Nutrición Del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma.* <http://www.fao.org/3/I7846ES/i7846es.pdf>
- [4] Guías Alimentarias del Ecuador. (2018). Consumo y Nutrición: Guías Alimentarias. *Guías Alimentarias Basadas En Alimentos*, 1–11.
- [5] Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Encuesta Nacional De Desempleo Y Subempleo.* https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2020/ENEMDU_telefonica/Principales_Resultados_Mercado_Laboral.pdf
- [6] Instituto Nacional de estadísticas de Puerto Rico. (2013). *Encuesta sobre consumo de alimentos en establecimientos de comida rápida.* https://estadisticas.pr/files/Publicaciones/Encuesta_consumo_comida_rapida_2017_0619.pdf
- [7] Kopper, G., Calderón, G., Schneider, S., Domínguez, W., & Gutiérrez, G. (2009). Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico Estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. In *Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación.*

<http://www.fao.org/docrep/pdf/011/i0480s/i0480s.pdf>

- [8] Medina, X. (2014). *Alimentación y Migraciones en Iberoamérica* (UOC-Univ).
- [9] Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). *Subsistema De Vigilancia Sive - Alerta Enfermedades Transmitidas Por Agua Y Alimentos Ecuador*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/GACETA-ETAS-SE-26-2019.pdf>
- [10] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2010). *¿Qué es la Seguridad Alimentaria? Curso; Conceptos y Marcos de Seguridad Alimentaria*, 15. <http://www.foodsec.org/dl/course/shortCourseFC/ES/downloadresource.asp?filelocation=pdf/trainerresources/learnernotes0531.pdf>
- [11] Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2009). *Evolución del empleo informal en Ecuador: 2009 - 2012*. 12. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--americas/--ro-lima/documents/publication/wcms_245616.pdf
- [12] Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Informe 2014 de la OMS sobre las enfermedades no transmisibles - ENT, hace un llamado a los países a intensificar las acciones para enfrentarlas*. https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1228:informe-2014-de-la-oms-sobre-las-enfermedades-no-transmisibles-ent-hace-un-llamado-a-los-paises-a-intensificar-las-acciones-para-enfrentarlas&Itemid=360
- [13] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016). *América Latina y el Caribe*. 84–87. <https://doi.org/10.18356/515d02d7-es>
- [14] Rueda Gómez, C. A. (2018). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el Procesamiento de Alimentos. *Agrocalidad*, C. <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Prácticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>
- [15] S. Aruj, R. (2008). Causas, consecuencias, efectos e impacto de las migraciones en latinoamérica. *Papeles de Poblacion*, 55, 95–116.
- [16] Sinchi, E. R., & Gómez Ceballos, G. P. (2018). Acceso y deserción en las universidades. Alternativas de financiamiento. *Alteridad*, 13(2), 274–287. <https://doi.org/10.17163/alt.v13n2.2018.10>
- [17] Vázquez, D. O., Lorena, I. D., Sarmiento, F., Cristina, I. I. D., Roca, V. H., Dra, I. I. I., Elizabeth, V., Mónica, I. V. D., & V, E. J. J. (2018). Conocimientos y hábitos

- higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro”. Ecuador. 2015-2016. *Revista Médica Electrónica*, 40(2), 249–257.
- [18] Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Prensa Médica Latinoamericana*, 11–14. <http://scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
- [19] Zambrano, R. (2019, July 28). Las bacterias proliferan en comida de la calle. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/07/28/nota/7442679/bacterias-proliferan-comida-calle>
- [20] Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Estimaciones de la OMS sobre la carga mundial de enfermedades de transmisión alimentaria*. 1–255. <https://bit.ly/2FOA3j0>
- [21] Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Evolución histórica de la encuesta Multipropósito 2018 - 2022*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Multiproposito/2019/201912_Evolucion Historica_Multiproposito.pdf
- [22] Cevallos, J. M., Ortiz, J., Ruales, J., Maldonado, P., & Morales, M. F. (2018). *Consortio para la Inocuidad Alimentaria*. <http://www.vlirnetworkecuador.com/consorcios/>
- [23] Morón, C., & Schejtman, A. (1997). Evolución Del Consumo De Alimentos En América Latina. *Producción y Manejo de Datos de Composición Química de Alimentos En Nutrición*, 83–91. <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/AH833S00.htm#Contents%5Cnftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ah833s/AH833S04.pdf>
- [24] Organización Mundial de la Salud. (2020). *Inocuidad de los alimentos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>