

**UNIVERSIDAD
HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN**

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS, HÁBITOS
ALIMENTARIOS, ACCESO Y
DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA CON
EL RIESGO DE DESARROLLAR
HIPERTENSIÓN Y DIABETES MELLITUS
II EN PERSONAS DE 18 A 50 AÑOS
VECINOS DE OROTINA CENTRO,
DISTRITO OROTINA, COSTA RICA 2022**

DANIELA MARÍA HERRERA RAMOS

2022

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	3
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTOS	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I	15
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1.1 Antecedentes del problema de la Seguridad Alimentaria nutricional: hábitos alimentarios y enfermedades crónicas no transmisibles (HTA, Diabetes Mellitus II)	16
1.1.2 Delimitación del problema	24
1.1.3 Justificación	24
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	26
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.3.1 Objetivo General.....	26
1.3.2 Objetivos específicos.....	27
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	28
1.4.1 Alcances de la investigación	28
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	28
CAPÍTULO II	30
MARCO TEÓRICO	30
2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL	31
2.1.1 Edad adulta y población para estudiar	31
2.1.2 Alimentación y nutrición	32
2.1.3 Hábitos alimentarios	33
2.1.4 Seguridad alimentaria y nutricional	38
2.1.5 Disponibilidad alimentaria	42
2.1.6 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)	48
2.1.7 Acceso a los alimentos	50
2.1.8 Utilización biológica de los alimentos	52
2.1.9 Enfermedades crónicas en Centroamérica, Costa Rica y otros países	52
CAPÍTULO III	65

MARCO METODOLÓGICO	65
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	66
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	66
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	66
3.3.1 Área de estudio	66
3.3.2 Población	67
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión	68
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	69
3.4.1 Validez del cuestionario	69
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	69
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	70
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	70
3.7 Plan piloto	90
CAPÍTULO IV	91
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	91
4.1 Características socio demográficas de la población	92
4.2 Hábitos alimentarios	94
4.3 Acceso a los alimentos.....	103
4.4 Disponibilidad de alimentos	105
4.5 Análisis estadístico de resultados	110
4.5.1 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características sociodemográficas	111
4.5.2 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con los hábitos alimentarios .	112
4.5.3 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características del acceso a los alimentos	118
4.5.4 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características de disponibilidad alimentaria	122
CAPÍTULO V	125
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	125
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	126
CAPÍTULO VI	158
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	158
6.1 CONCLUSIONES	159
6.2 RECOMENDACIONES	162
BIBLIOGRAFÍA	164

ANEXOS	175
ANEXO.N.1	175
ANEXO N.2	177
ANEXO N.3	194
DECLARACIÓN JURADA	194
ANEXO N.4	195
ANEXO N.5	205
ANEXO N.6	220
CARTA DEL TUTOR	220
ANEXO N.7	221
CARTA DEL LECTOR	221

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.1: Clasificación de la Inseguridad Alimentaria según la ELCSA	50
Tabla N.2: Criterios de inclusión y exclusión	68
Tabla N.3: Operacionalización de las variables para identificar la relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II, en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021.	70
Tabla N.4: Clasificación de acuerdo a características sociodemográficas de la población de la comunidad de Orotina (sexo, rango de edad, ocupación, nivel educativo, promedio y rango de edad de miembros del hogar), 2021.	92
Tabla. N.5: Acciones dietéticas realizadas por los participantes vecinos de Orotina, 2021.	99
Tabla. N.6: Clasificación del consumo de azúcares e ingesta de líquido durante el día por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	100
Tabla. N.7: Clasificación según consumo de alimentos fuentes de fibra por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	101
Tabla. N.8: Clasificación según hábito de consumo y compra de alimentos por tiempos de comida por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	102
Tabla. N.9: Clasificación según acceso a los alimentos, ingreso económico familiar y monto para adquirir alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	103
Tabla. N.10: Clasificación según frecuencia de consumo de distintos tipos de alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	104
Tabla. N.11: Clasificación de seguridad alimentaria según Escala Latinoamericana y del Caribe (ELCSA) por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	105
Tabla. N.12: Clasificación de nivel de seguridad alimentaria según puntaje obtenido de la escala ELCSA por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021	106
Tabla. N.13: Clasificación según modalidad de opciones de alimentos disponibles y servicio de entrega a domicilio utilizados mediante por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021.	108
Tabla N.14. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con las características sociodemográficas de los participantes vecinos de Orotina, 2021	111
Tabla N.15. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de alimentos procesados por parte de los vecinos de Orotina, 2021	112
Tabla N.16. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de alimentos procesados de mayor consumo por parte de los vecinos de Orotina, 2021	113

Tabla. N.17. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de cocción para las carnes utilizado con mayor frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2021.	114
Tabla. N.18. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de grasa para la cocción utilizado con mayor frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2021.	114
Tabla. N.19. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de sal de mesa por parte de los vecinos de Orotina, 2021.	115
Tabla. N.20. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de azúcares por parte de los vecinos de Orotina, 2021.	116
Tabla. N.21. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos fuentes de fibra de mayor consumo por parte de los vecinos de Orotina, 2021.	116
Tabla. N.22. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de compra para las meriendas con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2021	117
Tabla. N.23. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de acceso para la obtención de alimentos con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2021	118
Tabla. N.24. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de acceso para la obtención de alimentos con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2021	119
Tabla. N.25. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos por parte de los vecinos de Orotina, 2021	120
Tabla. N.26. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos de mayor consumo según frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2021	121
Tabla. N.27. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con método para autoconsumo más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2021	122
Tabla. N.28. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la modalidad de opciones de servicios disponibles para entrega a domicilio más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2021	123
Tabla. N.29. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos cuyo servicio de entrega a domicilio es el más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2021	124

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. N. 1: Tiempos de comida realizados durante el día por los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	94
Figura. N. 2: Clasificación y consumo de alimentos procesados de la población en estudio, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	95
Figura. N. 3: Métodos de cocción para carnes y vegetales más utilizados por los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	96
Figura. N. 4: Clasificación de tipo de grasa más utilizado para cocinar los alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	96
Figura N.5. Consumo de sal de mesa como acción dietética realizado por los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	97
Figura N.6: Clasificación según hábito de lectura de etiquetado nutricional por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	98
Figura N.7: Clasificación de modo de consumo de los vegetales por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	98
Figura. N. 8: Clasificación de métodos de autoconsumo realizados por los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	107
Figura. N.9: Clasificación de método de transporte más utilizado para la compra y adquisición de alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2021. Fuente: Elaboración propia (2021).	108
Figura.N.10. Consentimiento Informado. Fuente: Elaboración propia, 2021	205
Figura.N.11 Continuación del consentimiento informado. Fuente: Elaboración propia, 2021	206
Figura.N.12. Preguntas sobre edad y sexo. Fuente: Elaboración propia, 2021	206
Figura.N.13. Pregunta sobre ocupación actual. Fuente: Elaboración propia, 2021	206
Figura.N.14. Pregunta sobre nivel educativo. Fuente: Elaboración propia, 2021	207
Figura.N.15. Pregunta sobre miembros del hogar y rango de edad de miembros del hogar. Fuente: Elaboración propia, 2021.	207
Figura.N.16. Sección hábitos de alimentación: Tiempos de comida realizados. Fuente: Elaboración propia, 2021.	208
Figura.N.17. Pregunta sobre consumo de alimentos procesados. Fuente: Elaboración propia, 2021.	208

.....	209
Figura.N.18. Pregunta sobre tipos de alimentos procesados que consume. Fuente: Elaboración propia, 2021.	209
.....	209
Figura.N.19. Pregunta sobre métodos de cocción de mayor uso. Fuente: Elaboración propia, 2021.	210
.....	210
Figura.N.20. Pregunta sobre tipos de grasa más utilizado. Fuente: Elaboración propia, 2021.	210
.....	210
Figura.N.21. Pregunta sobre consumo de sal de mesa y método de consumo de los vegetales. Fuente: Elaboración propia, 2021.	211
.....	211
Figura.N.22. Pregunta sobre lectura de etiquetas y uso de especias naturales. Fuente: Elaboración propia, 2021.	211
.....	211
Figura.N.23. Pregunta sobre consumo de azúcares y edulcorantes. Fuente: Elaboración propia, 2021.	212
.....	212
Figura.N.24. Pregunta sobre cantidad del consumo de azúcares y líquidos. Fuente: Elaboración propia, 2021.	212
Figura.N.25. Pregunta sobre consumo de alimentos fuente de fibra. Fuente: Elaboración propia: 2021.	213
.....	213
Figura.N.26. Pregunta sobre método de consumo para almuerzo y cena. Fuente: Elaboración propia, 2021.	213
Figura.N.27. Pregunta sobre método de compra para las meriendas. Fuente: Elaboración propia, 2021.	214
.....	214
Figura.N.28. Sección de acceso a los alimentos: tipo de acceso que más utiliza. Fuente: Elaboración propia, 2021.	214
Figura.N.29. Pregunta sobre ingreso económico familiar. Fuente: Elaboración propia, 2021.	215
.....	215

Figura.N.30. Pregunta sobre cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.	215
.....	216
Figura.N.31. Pregunta sobre frecuencia de consumo de alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.....	216
.....	216
Figura.N.32. Sección IV sobre disponibilidad alimentaria. Fuente: Elaboración propia, 2021.	216
.....	217
Figura.N.33. Preguntas de la ELCSA. Fuente: Elaboración propia, 2021	217
.....	217
Figura.N.34. Preguntas de la ELCSA. Fuente: Elaboración propia, 2021	218
F.....	218
Figura.N.35. Preguntas sobre autoconsumo y medio de transporte para adquirir alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.	218
.....	218
Figura.N.36. Pregunta sobre disponibilidad de alimentos con servicio exprés. Fuente: Elaboración propia, 2021.	219
.....	219
Figura.N.37. Pregunta sobre uso de servicio exprés con alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.....	219

DEDICATORIA

Primeramente, gracias a Dios por permitirme llegar hasta donde estoy hoy, después de tantos años de esfuerzo, cansancio y fortaleza, por eso esta tesis va dedicada a Él, porque me ha dado la sabiduría para cumplir este sueño.

A mis padres, Jesús Herrera y Martha Ramos, quienes con lo poco que poseen me han ayudado durante todos estos años a continuar y salir adelante y han sido los pilares de mi vida para mejorar como persona y formarme profesionalmente.

A mi novio Ronald Mena quien desde el momento en el que llegó a mi vida, ha estado a mi lado apoyándome en todo momento, y quien ha logrado darme su amor y cariño, y me ha enseñado que con la confianza y con el esfuerzo todo se puede lograr.

Por último, a mi jefa Dra. Bárbara Sánchez quien me brindo ayuda, tiempo y soluciones para salir adelante y poder estudiar y trabajar al mismo tiempo, hasta alcanzar este sueño. Quien en todos estos años laborando junto a ella me ha brindado su apoyo incondicional y me ha enseñado a mejorar como persona con su retroalimentación y consejos a nivel profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco inmensamente a mi familia en general, quienes estuvieron a mi lado, brindándome apoyo, consejos y en algunas ocasiones ayuda económica para salir adelante con mi carrera, gracias por brindarme palabras de superación, por confiar en mi capacidad para afrontar las situaciones y cumplir este sueño. A mis padres muchas gracias por todo ese esfuerzo y apoyo en todo momento desde principio a fin de mi carrera, muy agradecida con ustedes.

A los profesores que estuvieron a cargo de mi crecimiento profesional y mejorar cada día como persona y estudiante, siempre con el apoyo de cada uno de ellos y dando lo mejor de mi durante cada etapa de la carrera.

A mi mejor amiga Jennifer Valerio quien me ha brindado su apoyo, amistad y consejos durante estos años, y me ha dado palabras de aliento para continuar y salir adelante, y quien en calidad de amiga me ha dado consejos para mejorar lo bueno o lo malo y, además, guiarme a ser una mejor persona cada día, gracias por tanto amiga.

Agradezco infinitamente a mi tutor Joshua Torres Rodríguez por toda la ayuda brindada durante este proceso de tesis.

RESUMEN

Introducción. La seguridad alimentaria se define como el estado en el que todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesiten en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, y que coadyuve al logro de su desarrollo, va estar fuertemente determinada según disponibilidad y acceso de alimentos, en la aparición de diversos problemas nutricionales y con ello el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial.

Objetivo general. Determinar la relación de las características sociodemográficas, hábitos de alimentación, acceso y disponibilidad alimentaria, con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus, en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2022.

Metodología. La población en este estudio está constituida por 100 personas adultas de 18 a 50 años vecinos de Orotina, distrito centro del cantón de Orotina, Alajuela. Se utiliza como instrumento una entrevista estructurada de Google Forms dividida en cuatro partes, dentro de la sección cuatro se utiliza, además, la Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria.

Resultados. Los vecinos de Orotina centro de 18 a 50 años presentan en su mayoría inseguridad leve en un 61% según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, además de una fuerte relación del nivel de seguridad alimentaria según la aplicación de Prueba de Pearson y su análisis estadístico, con una preferencia por alimentos procesados como embutidos ($p=0,043$) y productos light ($p=0,039$), con ello un alto consumo de sodio ($p=0,037$), y según resultados de la aplicación de la encuesta correspondiente, una mayor preferencia por alimentos fuentes de fibra como las hortalizas y leguminosas en un 74% y 73%, también, poco hábito de lectura de etiquetas en donde el 62% no cuenta con esta práctica y representado con 33% un mayor uso de servicio de entrega a domicilio en comidas rápidas.

Discusión. El nivel de seguridad se encuentra fuertemente relacionado con la capacidad de acceso y disponibilidad de alimentos que posea la población, tomando en cuenta factores como: ingreso económico, nivel educativo, prácticas alimentarias, tipo de acceso, consumo y frecuencia de alimentos, que a su vez participan en la aparición de enfermedades crónicas, ya que su salud se ve comprometida al afectar alguno de esos factores mencionados.

Conclusiones. El alto consumo de alimentos procesados como los embutidos y productos light coinciden con varios estudios que mencionan la asociación de este consumo al aumento en la ingesta de sodio, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial. La inclinación por un mayor uso de servicio a domicilio en comidas rápidas coincide en varios estudios que este tipo de alimentos afectan la salud, de tal manera que, por sus características ricos en grasas saturadas, azúcares, sodio u otros aditivos, propician en la aparición de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular. El poco hábito de lecturas de etiquetas nutricionales y la preferencia por productos light coinciden con el aumento en la ingesta de sodio.

Palabras claves. Seguridad alimentaria, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad de alimentos, diabetes mellitus II, hipertensión arterial, Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria.

ABSTRACT

Introduction. Food security is defined as the state in which all people enjoy, in a timely and permanent manner, physical, economic and social access to the food they need, in quality and quantity, for their adequate consumption and biological use, and that contributes to the achievement of its development, will be strongly determined according to availability and access of food, in the appearance of various nutritional problems and with it the risk of developing diabetes mellitus type 2 and hypertension.

General objective. To determine the relationship between sociodemographic characteristics, eating habits, access and food availability, and the risk of developing arterial hypertension and diabetes mellitus 2, in people aged 18 to 50 who live near Orotina center, Orotina district, Costa Rica 2022.

Methodology. The population in this study is made up of 100 adults from 18 to 50 years of age living in Orotina, central district of the canton of Orotina, Alajuela. A structured interview of Google Forms is used as a tool divided into four parts, within section four the Latin American and Caribbean Food Security Scale is also used

Results. The residents of Orotina center from 18 to 50 years present mostly mild insecurity according to the Latin American and Caribbean Scale of Food Security, also a strong relationship of the level of food safety with a preference for processed foods such as sausages and light products, high sodium consumption, preference for fiber sources such as vegetables and legumes, little habit of reading labels, and increased use of home delivery in fast food.

Discussion. The level of security is strongly related to the population's ability to access and make available food, taking into account factors such as economic income, educational level, food practices, type of access, consumption and frequency of food, which in turn participate in the appearance of chronic diseases, since their health is compromised by affecting any of these factors.

Conclusions. The high consumption of processed foods such as sausages and light products coincide with several studies, which mention the association of this consumption to increased sodium intake, which increases the risk of developing chronic diseases such as high blood pressure. The inclination for greater use of home service in fast foods coincides in several studies that this type of food affect health, so that, for its characteristics rich in saturated fats, sugars, sodium or other additives, lead to the appearance of overweight, obesity, type 2 diabetes mellitus and cardiovascular disease. The little habit of nutritional label readings and the preference for light products coincide with the increase in sodium intake.

Key words. Food security, eating habits, access and availability of food, diabetes mellitus II, high blood pressure, Latin American and Caribbean scale of food security.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Durante este apartado se muestran las secciones que explican los antecedentes del problema, delimitación de este, así como la justificación del tema a investigar.

1.1.1 Antecedentes del problema de la Seguridad Alimentaria nutricional: hábitos alimentarios y enfermedades crónicas no transmisibles (HTA, Diabetes Mellitus II)

Diversos estudios en América Latina, han demostrado que la población ha venido aumentando de peso en las últimas décadas, uno de las fuertes determinantes de este fenómeno ha sido los cambios ocurridos en el suministro de alimentos en varios países latinoamericanos, en conformidad con el desarrollo económico y la incorporación de una variedad de nuevos alimentos y bebidas al mercado latinoamericano; de acuerdo a estos cambios en relación al peso y suministro de alimentos de la población, se menciona que la ingesta alimentaria es uno de los principales factores que determinan el estado nutricional de dichas personas y con ello el aumento peso y aparición de algunas enfermedades (Food and Agriculture Organization, 2015).

A pesar de que en Perú existe una tendencia que ha venido en aumento, que es realizar biohuertos, el cual, consiste en un pequeño terreno en donde siembran todo tipo de hortalizas, verduras o hierbas, sin utilizar insumos químicos sintéticos; la población está utilizando estas verduras cosechadas para preparaciones como: aderezos, encurtidos o conservas, altas en sodio, azúcares o grasa, y no, de una manera más natural. Se menciona que, también, el

consumo de frutas es crítico, ya que en relación con esto el 3,9% de las personas las consume de forma diaria, en su mayoría las consume una vez a la semana, por tanto, provocando un aporte de micronutrientes deficiente, siendo uno de los factores predisponentes para presentar desnutrición (Pillaca y Villanueva, 2015).

Por otra parte, México ha sido uno de los países que ha logrado cumplir con la meta de garantizar suficiente disponibilidad de alimentos a nivel nacional, sin embargo, los indicadores de poco acceso a la alimentación y pobreza alimentaria por ingreso económico demuestran un gran desafío para garantizar a la población suficiente acceso a la alimentación. Para el 2014 según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México reportó un 23,4% de la población con carencia por acceso a la alimentación, además, la pobreza alimentaria por ingreso pasó de 18,8% en 2010 a 19,7% en el 2012 (Haro y Marceleño, 2019).

Además, en estudios que toman en cuenta el acceso y disponibilidad de alimentos se ha demostrado que en hogares que poseen un mayor grado de pobreza y una mayor inseguridad alimentaria, va existir, una menor disponibilidad alimentaria en productos como: cereales integrales, vegetales, frutas, lácteos y productos de origen animal, por tanto, países con poblaciones que viven en zonas rurales y en calidad de pobreza poseen la tendencia a consumir una menor cantidad de alimentos con elevada calidad nutricional como lo son: las frutas, verduras, cereales integrales, yogurt, leche, semillas y carnes magras, y con ello un menor aprovechamiento de micronutrientes necesarios para la prevención de distintas enfermedades (Valencia y Ortiz, 2014).

Diversos estudios realizados en el Salvador han demostrado que existe una gran deficiencia en disponibilidad y acceso de alimentos, así como, diversos problemas nutricionales, tanto por malnutrición como por la existencia de un déficit por exceso de alimentos de baja calidad nutricional, altos en azúcares o grasas. Por tanto, existe una prevalencia de desnutrición crónica, anemia y otras deficiencias de micronutrientes, así como de obesidad y sobrepeso en personas adultas, lo que podría provocar grandes problemas en temas de salud y nutrición en la población, lo que conlleva al país a cargas y pérdidas económicas y provocan, además, una barrera para alcanzar el desarrollo de manera sostenible (Claros de Alvarenga et al., 2017).

Por otra parte, en materia de sistema de salud y prevención de enfermedades, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), mencionan que Costa Rica cuenta con un sistema de salud dominado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), la cual, se encarga de brindar servicios de salud mediante diferentes regímenes del que forma parte la persona afiliada y, además, en el que posee la potestad de utilizarlos (2018).

Este sistema de salud ha alcanzado diferentes logros en los ámbitos de salud y desarrollo, ha tenido que enfrentar distintos desafíos y buscar la mejor solución para los problemas que enfrenta. Para el período 2015-2020, Costa Rica alcanzó una esperanza de vida de 79,6 años, demostró progresos relevantes expresados en un aumento en la esperanza de vida al nacer y una mejor cobertura en cuanto a los servicios en salud. Sin embargo, enfrenta situaciones las cuales, ha ido afrontando, que continúan en aumento; dentro de este perfil aparecen las enfermedades crónicas no transmisibles, así como, la enfermedad isquémica del corazón como unas de las principales causas de muerte (OPS/OMS, 2018).

Para valorar el estado de salud-enfermedad de la población, se puede realizar mediante la detección, prevención y control de aquellas situaciones que lo afectan; en donde el sector salud deberá aplicar herramientas útiles y viables, que fomenten el uso de políticas, programas que promuevan el bienestar de la población y que garanticen un proceso de vigilancia de salud exitoso (OPS/OMS, 2018).

El análisis situacional integral de la salud utilizado para garantizar este proceso exitoso de vigilancia va a estar determinado por una herramienta conocida como: ASIS, que busca el fomento de la participación social y garantiza un análisis de la situación salud poblacional. Para este análisis se estudia la provincia de Alajuela, tomando en cuenta el perfil y prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en la zona de Orotina centro y se toma como referencia otros estudios con variables y características similares de la presente investigación (OPS/OMS, 2018).

Actualmente el área de salud de Orotina cuenta con una población de 32 377 habitantes, de los cuales, 14 266 corresponden a las personas que habitan el distrito central que abarca Hacienda Vieja y Orotina Centro que se encuentra bajo estudio. En cuanto a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (diabetes mellitus e hipertensión arterial) de la zona centro de Orotina; se menciona que para el año 2020 presenta una prevalencia de 1412 personas que padecen de diabetes mellitus, sin conocer el tipo de diabetes asociado, además de, 961 personas de 20 a 39 años que padecen de hipertensión arterial, 3622 de 40 a 64 años y 1798 personas de 65 años y más que también lo padecen (Área de Salud Orotina, 2021).

De acuerdo con la asociación y prevalencia de ECNT mencionado anteriormente, en la actualidad se ha venido estudiando diversos factores que incrementan el riesgo de desarrollar

estas enfermedades, además, que, según estilo y calidad de vida, han venido repercutiendo más este fenómeno.

Dentro de estos factores se encuentra la creciente inseguridad alimentaria que ha venido aumentando en la población y su gran preocupación por detectar los efectos que causan en la salud y bienestar, dentro de ellos se ha visto más afectado el acceso y disponibilidad de los alimentos que poseen las personas a nivel de hogares rurales o zonas lejanas al área urbana. Por tanto, adultos y jóvenes que experimenten estos cambios asociados a la seguridad alimentaria dentro de sus hogares, poseen una mayor posibilidad de presentar alguna deficiencia a nivel de salud nutricional, física y mental, lo que trae consigo desarrollo de otras ciertas enfermedades como las crónicas no transmisibles (Valencia y Ortiz, 2014).

En la actualidad las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), representan una alta incidencia de mortalidad a nivel mundial, son las responsables de causar el 25% de las muertes prematuras de personas entre los 30 y 69 años. Dentro de esta categoría, existen ciertas enfermedades que son las que más muertes ocasionan, entre ellas: las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y las enfermedades crónicas pulmonares. Además, de la enfermedad renal crónica que es considerada una de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor prioridad en la Región de Centroamérica, considerando a Costa Rica (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2014).

Algunos de los factores de riesgo más comunes de las ECNT son: la ingesta de dietas con un mayor contenido de grasa, el fumado, el exceso de consumo de licor, así como, la reducción de actividad física. Además, factores como: hipercolesterolemia, hipertensión arterial (HTA)

y obesidad, se consideran contraproducentes para el desarrollo de otras ECNT (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2014).

Según la Asociación Americana del Corazón la recomendación de evitar el consumo de grasas saturadas, así como del colesterol, pueden prevenir la afectación de Enfermedades Cardiovasculares (ECV), ya que se basan en la propuesta de “hipótesis de la relación dieta-corazón”. Se ha demostrado en distintos estudios que las ECV son la primera causa de mortalidad en el mundo entero e incluso en países como: Colombia y Ecuador; siendo la enfermedad isquémica coronaria como la primera causa de mortalidad dentro de este grupo, con un incremento del 21.26% desde el 2005 al 2016 (López, et al, 2018)

Uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial es la hipertensión arterial, que desencadena los distintos escenarios de prevalencia de muertes a causa de ECV, si no se logra prevenir y controlar. Un claro ejemplo de aumento de personas con este padecimiento se ve reflejado en Costa Rica, el cual, para el año 2004 indicaba una prevalencia de HTA de 25,2%, cuya cifra había aumentado para el año 2000. Esta cifra sigue en aumento, debido a que existe una prevalencia de 31,5% de personas diagnosticadas y un 6.3% de personas no diagnosticadas para un total de 37.8% de costarricenses hipertensos de los 20 años en adelante (Fonseca, Hernández, Herrera, Moncada y Rivera, 2016).

Según el *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) la HTA es el mayor contribuyente de carga enfermedad y mortalidad, siendo el principal factor de riesgo contribuyente para enfermedad cardiovascular, falla renal, mortalidad prematura y discapacidad a nivel mundial. Durante el año cerca de los 17 millones de muertes a causa de enfermedad cardiovascular, el principal padecimiento ha sido la hipertensión que explica

hasta 9,4 millones de dichas muertes, además, la OMS durante el 2008 estimó que la HTA fue la causante de al menos el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular.

Se estima que a nivel mundial durante el año 2010 la HTA fue diagnosticada en 40% de los adultos y, además, para el 2012 en la población mexicana representó el 31,5% de la prevalencia en personas de 20 años o más; anualmente son diagnosticados alrededor de 450 000 casos nuevos en México, esta cifra podría duplicarse, si se toma en cuenta que el 47,3% de las personas con hipertensión desconocen el padecimiento de esta enfermedad. El panorama de la hipertensión para el año 2015 fue para un 18,1% del total de muertes causadas y la señala como la enfermedad crónica responsable de dicha cifra y como el principal factor de riesgo de muertes prevenibles (Barquera, Campos, Hernández, Medina y Pedroza, 2016).

En Costa Rica existen cifras importantes que demuestran los porcentajes de incidencia de muerte prematura a causa de ECNT, que representan el 20% del total de muertes ocurridas para el año 2012. En el caso de personas entre los 30 y 69 años tuvieron un 55% de incidencia de muerte prematura por causa de ECNT para el mismo año 2012 (Ministerio de Salud, 2014).

Considerada como la cuarta causa de muerte prematura de las ECNT se encuentra la diabetes, la cual es la responsable del 40% del total de muertes que ocurren en personas antes de los 70 años, además, se encuentra como principal causa de consulta dentro del rango de enfermedades metabólicas y endocrinas y, es la causante de 3500 egresos hospitalarios por año, en los últimos 5 años. Para el año 2012 la tasa de mortalidad por diabetes fue de 11 por cada 100 000 habitantes (Ministerio de Salud, 2014).

La Diabetes Mellitus (DM) se considera como una enfermedad crónica, multifactorial, que ha representado altos índices de incidencia y mortalidad en el mundo, con una tasa de 20,3 por cada 100 000 habitantes para el año 2006. Este problema de salud que está teniendo la población mundial se asocia a diversos factores entre ellos: al sedentarismo, el sobrepeso y los malos hábitos alimentarios, cuyos factores en distintas ocasiones se encuentran relacionados entre sí (Alpízar y Rojas, 2017).

Estudios reportados en el Ministerio de Salud de Costa Rica para el período 2012-2015 reflejó un total de 1 781 164 consultas externas de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) de parte de 35 837 casos incidentes de DM tipo I y II, lo que demuestra la alta incidencia de personas diabéticas y cómo esta enfermedad se va convirtiendo en un problema de salud cada más grave que trae consigo distintas complicaciones, que conllevan a importantes pérdidas económicas para las personas que la padecen y a sus familias, así como para los sistemas de salud y economías en costos médicos directos, pérdida de trabajos y sueldos (Alpízar y Rojas, 2017).

Es importante como se ha venido observando vínculos entre la disponibilidad, acceso a los alimentos, hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población por los cambios en el suministro o adquisición de alimentos que poseen, y como trae consigo problemas de salud que pueden estar asociados a una desnutrición, sobrepeso, obesidad, malnutrición u otras, las cuales, podrían desencadenar a su vez otras enfermedades crónicas más graves. Con ello al conocer la situación nutricional y el riesgo de desarrollar ECNT de estos individuos se podrán dar recomendaciones con base a lo encontrado en la población Orotinense siendo un medio de aporte en el área nutricional que se encuentra aún sin estudios similares.

1.1.2 Delimitación del problema

El estudio se realiza con personas adultas de ambos sexos con edades entre los 18 a 50 años, abarca el segundo cuatrimestre del 2021, dicha investigación se lleva a cabo en la zona de Orotina, cantón perteneciente a Alajuela, distrito Orotina centro, Costa Rica.

1.1.3 Justificación

Para la promoción y mantenimiento de una buena salud a lo largo de la vida, se ha demostrado el papel que tiene la dieta y la nutrición, y que son considerados factores determinantes del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, siendo uno de los principales componentes para la prevención y con ello el impacto de la alimentación del individuo con el desarrollo de estas enfermedades (OMS, 2013).

El acceso a los alimentos va a estar influenciado por la falta de recursos económicos, siendo una de las causas fundamentales de inseguridad alimentaria, así como también, los ingresos insuficientes o el desempleo forman parte dentro de estas causas. Este acceso debe analizarse desde un punto de vista económico, ya que se debe tomar en cuenta el precio elevado de los alimentos en el mercado y el bajo poder de adquisición de la población, para la obtención con regularidad, calidad y dignidad de los alimentos (Guzmán, 2015).

El no contar con el acceso físico, social o económico suficiente a alimentos, lleva al individuo a no satisfacer sus necesidades energéticas y fisiológicas y con ello el deterioro de una vida sana, por esto, la seguridad alimentaria se toma en cuenta como factor de prevención en la aparición de enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida y la alimentación (FAO, 2010).

Es importante conocer la disponibilidad alimentaria que posee esta población de la zona de Orotina centro, ya que, a pesar de ser un sector productivo agrícola, algunos podrían no contar con el acceso económico necesario para obtener estos alimentos (Municipalidad de Orotina, 2020).

En cuanto a la disponibilidad alimentaria que posee una comunidad rural, se debe tomar en cuenta que esta va a depender de la producción que la población por lo general adquiere, y que podría verse afectada por algunos factores como la reducción por pérdidas, provocado por algún factor externo presente tanto a nivel climático, plagas o enfermedades, así como la compra de disponible alimentaria con la que cuenta la población estudiada (Guzmán, 2015).

El conocer la relación que existe entre la dieta y la salud, mediante el análisis de los patrones alimentarios que posee la población adulta y permite analizar el efecto que tienen estos hábitos alimentarios reflejados en dicha población con el riesgo de aparición de enfermedades crónicas (Royo, 2017).

El consumo de dietas ricas en frutas y vegetales ha demostrado ser un componente preventivo en enfermedades como: cardiovascular y diabetes mellitus, debido a los nutrientes que poseen como: folatos, flavonoides, fibra o antioxidantes que reducen directamente este riesgo, ya que protegen del estrés oxidativo presente durante estas enfermedades, reduciendo el riesgo de mortalidad en la población (Román, Bellido & García, 2012).

Por tanto, las personas que gozan de manera oportuna y permanente de un acceso físico, económico y social a los alimentos, mediante un consumo adecuado en cuanto a cantidad y calidad de alimentos, permite garantizarles un estado de bienestar completo y general logrando una mejora en su desarrollo (FAO, 2018).

El contar con patrones alimentarios adecuados tanto en acceso, disponibilidad como dentro del estilo de vida que lleva esta población, va a ser de suma importancia, para relacionar esta serie de factores determinantes y establecer el riesgo de enfermedades crónicas que puede presentar esta población y con ello, dar a conocer el riesgo de mortalidad que existe durante el mantenimiento de una calidad de vida inadecuada.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria de personas adultas de ambos sexos, de 18 a 50 años en la zona del distrito de Orotina, con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II, 2022?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Durante este apartado se muestran los objetivos del tema por investigar, tanto de manera general como específica, para conocer de forma amplia el tema por investigar.

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación de las características sociodemográficas, hábitos de alimentación, acceso y disponibilidad alimentaria, con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II, en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de la población adulta de 18 a 50 años del distrito de Orotina.
2. Evaluar los hábitos de alimentación que poseen las personas de 18 a 50 años del distrito de Orotina.
3. Conocer el acceso y disponibilidad alimentaria, con la que cuenta la población del distrito de Orotina, con edades entre los 18 y 50 años.
4. Relacionar el ELCSA y las características sociodemográficas con los hábitos de alimentación determinando el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II en las personas participantes.
5. Relacionar el ELCSA con el acceso de alimentos que caracterizan a la población determinando el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II en las personas participantes.
6. Relacionar el ELCSA con la disponibilidad de alimentos que caracterizan la población determinando el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II en las personas participantes.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se destacan los alcances de la investigación, así como las limitaciones durante el desarrollo del presente estudio.

1.4.1 Alcances de la investigación

La investigación abarca la zona de Orotina, distrito central del cantón de Orotina, Alajuela. Y como parte de los alcances de esta investigación, adicional a lo ya establecido por objetivos, que es, proporcionar datos e información sobre la relación que se encontró entre las variables de características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad de alimentos con el riesgo que tiene la población en estudio de desarrollar diabetes mellitus II e hipertensión arterial, en conjunto con el nivel de seguridad alimentaria que dichas variables representan. Se encuentra la obtención de la clasificación del nivel de seguridad alimentaria según puntaje obtenido de la escala ELCSA por parte de los participantes vecinos de Orotina.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

La principal limitante fue que se tuvo que relacionar el nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con las variables utilizadas para determinar posibles aspectos que estuvieran marcando ese nivel de seguridad o inseguridad alimentaria en la población, y de esta manera poder relacionarlo con el desarrollo de enfermedades crónicas, dándole un giro a la investigación en cuanto al uso y aplicación de las variables y lo que respalda la teoría.

Además, de la presión que implica el llenado de formulario digital para la recolección de información, esto debido al uso de la tecnología que éste representa, el cual, podría estar dificultando la colaboración de alguno de los participantes para completar lo solicitado con fines investigativos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL

A continuación, se presenta los contenidos teóricos relacionados con las características de la edad adulta, así como su tipo de alimentación, seguridad alimentaria y la relación de las enfermedades crónicas no transmisibles en Centroamérica y Costa Rica, los cuales están basados en artículos de revisión de literatura científica y se desarrollan con el objetivo de lograr una mayor comprensión de la investigación.

2.1.1 Edad adulta y población para estudiar

Se considera en etapa adulta a aquellas personas que poseen desde los 18 a 59 años y persona adulta mayor se considera desde los 60 en adelante, pero, en Costa Rica se habla de persona adulta mayor hasta los 64 años, aunque desde los 60 años, ya la persona experimenta cambios fisiológicos característicos. Durante la etapa adulta el ser humano atraviesa un conjunto de procesos físicos, psicológicos e intelectuales que a lo largo de la vida se van presentando en distintas etapas y de manera diferente según cada individuo (OMS, 2015).

Además, según el estilo de vida que cada persona presenta a lo largo de la vida, va a estar caracterizado por un bienestar físico general, alcanzando un desarrollo biológico y psíquico, en donde sus capacidades y destrezas físicas llegan a su máximo desarrollo, consolidándose también, la personalidad y el carácter (OMS, 2015).

La edad adulta se caracteriza por presentar un estado de crecimiento y desarrollo completo, que por lo general comprende desde la adolescencia hasta la senectud e incluye el período en el cual el organismo es capaz de reproducirse. En cuanto a las necesidades nutricionales éstas permanecen estables en las personas, ya que el crecimiento se ha detenido, sin embargo, es necesario conservar una buena salud mediante una alimentación adecuada, lograr una

máxima productividad en las tareas diarias, con el objetivo de retardar o disminuir el deterioro según avanza la edad y de esta manera vivir de forma plena (INCAP/OPS, 2015).

2.1.2 Alimentación y nutrición

El término alimentación ha demostrado ser un elemento fundamental del estado de la salud de los individuos, ya que, mantiene un papel importante, tanto en la suficiencia de energía, como los nutrientes necesarios para asegurar los aportes de macro y micronutrientes, siempre y cuando sea variada mediante alimentos seguros, libres de contaminantes biológicos y químicos que puedan causar daño al organismo (Salas et al., 2019).

La alimentación implica un fenómeno complejo que no solo va a afectar el aspecto biológico del ser humano, también está determinada por factores culturales y sociales, que, por su parte, se encuentran relacionados con la ingesta de alimentos que cada persona realiza y mediante el cual el organismo obtiene los nutrientes necesarios para sus funciones fisiológicas y de mantenimiento energético (Hernández et al., 2018).

Según el Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas, determinan que la alimentación va a ser considerada saludable, cuando alcanza y mantiene un funcionamiento adecuado en el organismo, capaz de conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de padecer enfermedades, y con ello, capaz de ser satisfactoria, completa, segura, armónica, adaptada, equilibrada y sostenible (Salas et al., 2019).

En el adulto las necesidades nutricionales que se obtienen por medio de la alimentación van a estar en constante cambio, esto debido a varios factores que le afectan como la edad, el

peso, la temperatura, el ambiente, la intensidad y duración del trabajo o actividad física adicional que realice (INCAP/OPS, S.F)

Por otra parte, al término nutrición se le diferencia por ser el conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí, y que tienen lugar en todas y cada una de las células que incluyen la incorporación y utilización por parte del organismo, de la energía y materiales estructurales y catalíticos de los cuales dependen la salud, la composición corporal y la vida. Por tanto, la nutrición y la alimentación no son términos equivalentes, puesto que la alimentación es un concepto más reducido, englobado por la nutrición (Hernández et al., 2018).

2.1.3 Hábitos alimentarios

Se refiere a hábito alimentario como la selección de la cantidad, forma de preparación y calidad de los alimentos que cada individuo consume. En una persona, se encuentra fuertemente determinado por el estilo de vida que práctica, conduciendo en algunas veces, a hábitos alimentarios inadecuados que se traducen como factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (Garro et al., 2018).

Los hábitos de vida y consumo alimentario se desarrollan desde la infancia y se encuentran en constante cambio hasta la vida adulta, suponiendo variaciones importantes en el estilo de vida, ligado a factores emocionales y fisiológicos, que junto a otros determinantes como los factores sociales, económicos, culturales y las preferencias alimentarias configuran un patrón de alimentación que en muchos casos es mantenido a lo largo de la vida (Cervera et al., 2013).

Estos hábitos alimentarios constituyen un estilo de vida y con ello determinan un conjunto de pautas cotidianas de una persona, los cuales suelen ser patrones de conducta individuales que demuestran cierta consistencia a lo largo del tiempo, bajo condiciones constantes y que

pueden considerarse un riesgo o seguridad dependiendo de la naturaleza de éste. En específico los estilos de vida saludables van a incluir patrones de conducta, creencias, conductas de salud, conocimientos, acciones y hábitos de las personas que lo realizan para mejorar o mantener su salud (Navarro et al., 2018).

Un fuerte determinante de los hábitos alimentarios o de consumo a nivel individual va a ser el conocimiento que poseen las personas en temas relacionados con la alimentación y la nutrición, ya que se cree que cuanto mayor aprendizaje o formación posea el individuo en estos temas, mejores serán sus hábitos alimentarios. A pesar de esto, conforme el individuo adquiere la potestad para decidir sobre sus comidas y horarios, los gustos y preferencias alimentarias, los factores culturales, sociales y económicos, van a determinar un cambio y establecimiento de un nuevo patrón de consumo alimentario que beneficie su salud (Navarro et al., 2018).

En un estudio realizado por la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica en la población costarricense, las personas se caracterizan por tener hábitos alimentarios poco variados, por tener un alto consumo de café como bebida, panes y arroz blanco, bebidas con alto contenido de azúcar, así como un consumo insuficiente de leguminosas, frutas, vegetales no harinosos y pescado, por lo cual se concluye que existe una alta tendencia de esta población a presentar inadecuados hábitos alimentarios que a largo plazo pueden predisponer a la aparición de enfermedades crónicas (Carrasquilla, Céspedes, Chinnock, Flores, Gómez y Guevara, 2019).

La disponibilidad y adquisición de alimentos son otros de los medios para la obtención de hábitos alimentarios, ya que va a depender la cantidad y variedad de productos disponibles

en un hogar, comunidad o región. Por tanto, se estima que la posibilidad de obtener o no un producto, se relaciona con lo anteriormente mencionado, ya que aspectos económicos, geográficos y sociales son alterantes de los mismos (González, et al., 2010).

2.1.3.1 Componentes de los hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se refieren a todas las formas y procedimientos por medio del cual las personas eligen, preparan y consumen los alimentos, y su modificación puede depender del país, la región, la cultura o las edades. Dichas modificaciones pueden verse reflejadas en el número de comidas al día, los horarios de comer, la frecuencia de consumo, la preparación de alimentos, entre otros (Rodríguez, García y Lois, 2016).

Dentro de los componentes que se incluyen en el comportamiento alimentario, aparecen las conductas y prácticas alimentarias como la selección, preparación y consumo de alimentos, además de las creencias, valores, preferencias alimentarias, cultura, publicidad e información, como también la educación nutricional recibida (Mazariegos, 2015).

Frecuencia de consumo: se refiere a un método de evaluación de la dieta de un individuo, en el que se pregunta con qué frecuencia y en qué cantidad se consume un grupo de alimentos seleccionados de manera específica, incluidos en una lista con un período de tiempo de referencia. Es, además, un método diseñado para proporcionar información sobre patrones de consumo alimentario, ingesta de nutrientes, hábitos alimentarios o la exposición dietética relacionada con el riesgo de padecer alguna enfermedad (Aranceta, Pérez, Salvador y Varela, 2015).

Selección y preparación de alimentos: la selección de alimentos que una persona realiza involucra un fenómeno complejo con factores tanto individuales como estructurales,

tomando en cuenta la capacidad de deseo de obtener un producto y el factor económico con el que cuenta la persona, y por lo que esté dispuesta a pagar dependiendo de sus ingresos y prioridades. La preparación de alimentos que el individuo realiza se encuentra asociado a la intención que posee cuando desea consumir algún producto alimenticio, de acuerdo con sus gustos, preferencias, sabores y sus necesidades de nutrientes (Ministerio de Salud, 2011).

De acuerdo con los hábitos alimentarios que va adquiriendo la población, así como la selección y preparación de alimentos llevados a cabo se orienta a promover un patrón alimentario a fin de incentivar un estilo de vida saludable, reforzando que estas prácticas y hábitos sea nutricionalmente adecuados y estimular a su vez la incorporación de nuevos alimentos (Ministerio de Salud, 2011).

Educación alimentaria y nutricional: a lo largo de la vida el ser humano recibe, desde su nacimiento y durante todo su crecimiento, una serie de conductas positivas y negativas, que serán determinantes para la toma de decisiones en la elección y consumo de sus alimentos, constituyendo una propuesta de formación humana para la vida (De la Cruz, 2015).

La Educación en Alimentación y Nutrición debe orientarse a modificar o potenciar los hábitos alimentarios, en donde se involucren a todos los miembros de la comunidad educativa; niños, padres, maestros y directivos. El educar sobre la necesidad e importancia de una buena alimentación implica, descubrir y erradicar creencias, mitos o conductas erróneas, donde se promueve una mayor consistencia sobre las funciones o roles que juega la alimentación en las diversas esferas de la vida, la salud, producción, distribución de alimentos y los aprendizajes; formando actitudes y conductas claras sobre temas de alimentación (De la Cruz, 2015).

Consumo de agua potable: El agua es un nutriente esencial para la vida que participa en todos los procesos fisiológicos del organismo. Las necesidades de su ingesta van a estar determinadas por factores como la edad, el sexo y el peso corporal, se menciona, además, que toda persona que se encuentre en circunstancias que compensen los incrementos de su eliminación, como la actividad física, los climas cálidos y las alteraciones relacionadas con la salud (fiebre, vómitos y diarrea) deberá consumir más agua (Maraver, Moreno, Sáenz, Salas, Rodríguez y Vitoria, 2020).

Este determinante está relacionado con el acceso regular que tienen las personas a alimentos suficientes de buena calidad para llevar una vida saludable, ya que, es por medio de la agricultura o cosecha de alimentos que utiliza el 70% del consumo total de agua, donde se obtiene un correcto acceso y disponibilidad de alimentos sanos. Una persona en general también necesita, un consumo adicional entre 2 y 4 litros de agua potable al día (FAO, 2014).

En cuanto a la recomendación de ingesta de agua que mencionan las Guías Alimentarias para las personas adultas, ésta menciona que, para una buena digestión y mejor absorción de nutrientes, así como para asegurar una limpieza en el organismo y que entre otras funciones del agua sean llevadas a cabo, recomiendan tomar entre seis y ocho vasos de líquido al día, en donde 4 vasos sean de agua pura (Ministerio de Salud, 2011).

Por otra parte, según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), recomienda una ingesta adecuada de agua total diaria, incluyendo el agua de otras bebidas y de los alimentos, de 2,5 L/día para aquellos adultos hombres de 19-70 años y para las mujeres de ese mismo rango de edad ingerir 2,0 L/día (Maraver., *et al*, 2020).

Esta ingesta de agua que señala la EFSA se basa en una ingesta adecuada que permita mantener un estado de hidratación correcto y se calculan a partir del consumo de agua observado en grupos de personas sanas y en condiciones de pérdidas moderadas (metabolismo, actividad física o temperatura) (Maraver., *et al*, 2020).

2.1.4 Seguridad alimentaria y nutricional

Para el año 1966 se desarrolla el primer concepto de seguridad alimentaria (SA) en el marco de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA), dirigida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Es definido como: “la seguridad alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, la cual se consigue cuando las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias hacia los alimentos, que garanticen una vida sana y activa” (FAO. 2014).

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional 2011-2021, al igual que la Secretaría Técnica de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (SEPAN), define la seguridad alimentaria como “el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesiten, en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo” (Ministerio de Salud, 2011).

El Sector Agropecuario costarricense en sus “Políticas para el Sector Agropecuario y Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018”, plantea que la SA es “el estado en el cual todas las personas dentro del país tienen en forma oportuna y permanente, acceso físico, económico y social a alimentos de calidad e inocuidad, así como a su utilización biológica,

que les garantiza un estado de bienestar general que coadyuva al logro de una vida activa y sana” (SEPSA, 2015).

Las definiciones anteriores poseen varios elementos en común e involucran sus componentes que la caracterizan: la disponibilidad alimentaria, el acceso, el consumo y la utilización biológica que se consideran dentro de los ámbitos y estructura que definen la seguridad alimentaria nutricional (SAN), y que van a influir en ella (INCAP, 2014).

Cuando alguno de esos componentes no satisface o no cubre a ciertos grupos de población, va aparecer Inseguridad Alimentaria Nutricional (IAN), como es el caso de la falta de disponibilidad de alimentos de calidad adecuada, en donde para algunos grupos de población estos alimentos pueden estar disponibles, mientras que para otros se les dificulta el acceso a esos mismos alimentos por limitaciones, ya sean económicas o de los sistemas de distribución; existiendo factores que además del acceso la disponibilidad afectan la aceptabilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos, entre ellos: los de carácter cultural, social, educativo y biológico (INCAP, 2014).

Cada uno de esos componentes de la SAN están condicionados por determinantes internos (políticas, programas nacionales, proyectos comunales y la familia) y externos (políticas internacionales, tratados de libre comercio, otros) que hacen posible el desarrollo de la cadena alimentaria del país, cuando las condiciones de cada uno de los componentes son adecuados y equilibrados, se puede decir que existe seguridad alimentaria y nutricional en un país (Ministerio de Salud, 2003).

El abordaje integral de la SAN va a incluir el análisis de los determinantes económicos de ingresos, conocimientos e información sobre la salud y su relación con la nutrición el valor cultural de los alimentos, la seguridad alimentaria y los derechos legales (FAO, 2015).

Por otra parte, es fundamental enfatizar en la importante relación entre el sistema alimentario y la nutrición, con el vínculo entre los patrones alimentarios con la erradicación del hambre y la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad que incluye a gran parte de la región de América Latina y el Caribe, por tanto, “seguridad alimentaria” y “seguridad nutricional” son conceptos vinculados que tratan el complejo tema de la alimentación, la erradicación del hambre y la malnutrición (FAO, 2015).

2.1.4.1 Seguridad Alimentaria: factores sociodemográficos asociados

La Seguridad Alimentaria se puede comprender a partir de las cuatro dimensiones que la componen, sin embargo, cada una de estas se consideran complejas en muchas partes del mundo, para ello, se han analizado diferentes factores determinantes asociados a la SA por medio de diferentes metodologías aplicadas (FAO, 2011).

Como, por ejemplo, Jiménez *et al.*, analizaron determinantes sociales relacionados con la desnutrición en América Latina, mencionando que los tres primordiales son la educación, el empleo y el género. Estos autores enfatizan que, la educación, además de mejorar los niveles de autocuidado en lo que respecta a la salud y a la alimentación, aumenta las posibilidades de encontrar empleos mejor remunerados y con seguridad social (2010).

Al hablar de Inseguridad Alimentaria (IA), dentro del Panorama de Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, se menciona que la IA suele afectar en mayor medida a las mujeres, aumentando en los últimos periodos su prevalencia en Sudamérica y

en Mesoamérica; este indicador al tener una relación directa con la dimensión de acceso, las mujeres expresan en mayor medida limitantes económicas y se encuentra en dirección con otros indicadores sociales como la feminización de la pobreza (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

Por tanto, se menciona que en América Latina, un 8,4% de las mujeres se encuentran en situación de inseguridad alimentaria severa, en comparación con el 6,9% de los hombres, además, en Mesoamérica el 10% de las mujeres se encuentran en inseguridad alimentaria grave y en Suramérica esta misma situación afecta al 7,8% de las mujeres (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

Por otra parte, en cuanto al desempleo se plantea que en América Latina es mayor en los más pobres, en las mujeres, en el ámbito rural y los pueblos indígenas, además, mencionan que los hogares encabezados por mujeres suelen tener menores ingresos comparados con los que tienen un hombre como jefe de hogar (Jiménez *et al.* 2010).

En un estudio realizado en Colombia se aplicó una Encuesta de Calidad de Vida y para la medición de los datos utilizaron la Escala Latinoamericana de Seguridad Alimentaria (ELCSA), en donde determinantes como los bajos niveles educativos y la jefatura femenina tuvieron mayor asociación a la inseguridad alimentaria (IA), además aquellas personas que viven en áreas rurales o zonas periféricas a las cabeceras municipales, se consideran más vulnerables a la IA, ya que servicios básicos como: agua potable, electricidad, saneamiento, otros, sumado a los bajos niveles educativos que presentan los convierten en herederos de condiciones socioeconómicas desfavorables (Álvarez M, Estrada A & Fonseca Z. 2010).

En otro análisis de carácter multivariado en Ecuador, se encontró similitudes en factores condicionantes de la SA, donde se destaca que hogares que poseen más integrantes pueden o no tener mayor IA, ya que, esto va de la mano de la dependencia de los mismos, en donde los integrantes que accedan al mercado laboral podrán aportar recursos económicos, por ende, hogares con presencia de menores de edad y con mayor número de integrantes dependientes son más propensos a tener algún grado de IA (Calero CJ, 2011).

2.1.5 Disponibilidad alimentaria

La disponibilidad de alimentos involucra el abastecimiento de alimentos en cantidad y calidad adecuada, interviene la producción nacional para autoconsumo y consumo local, así, como la importación, también, va a ser un factor independiente que se ve afectado por la volatilidad de precios, la especulación, la utilización de los recursos naturales, la disponibilidad de tierras, el acceso al agua, el cambio climático y las relaciones comerciales. Esta disponibilidad alimentaria es esencial para garantizar un sistema sostenible de seguridad alimentaria y corresponde a un pilar de la SAN (Aborisade y Bach, 2014).

La capacidad del país para la producción local está determinada por las ventajas comparativas o naturales, como: suelos aptos, disponibilidad de agua, altitud, clima y topografía, todo en función de las necesidades agroecológicas de cada actividad productiva; y comparativas como: mano de obra, conocimiento, tecnología, semillas de calidad, financiamiento, precios de los insumos, infraestructura de almacenamiento, procesamiento y distribución, desarrollo de mercados, entre otras (Ministerio de Salud, 2011).

En el ámbito local o nacional, la disponibilidad de alimentos se refiere a la suma de la producción interna, de las importaciones y de la ayuda alimentaria, a la cual debe restársele

las exportaciones y las pérdidas postcosecha. Para el ámbito de hogar va a estar definido como: cantidad y variedad de alimentos disponibles para el consumo de la familia, siendo variada, de calidad y adecuada a las necesidades de cada integrante familiar (Ministerio de Salud, 2011).

Sin embargo, existen generalmente, algunos obstáculos para una disponibilidad alimentaria que proporcione una dieta adecuada a toda la población de un país, territorio u hogar, los cuales están relacionados con: la falta de acceso a recursos (técnicas, herramientas, tierra), producción insuficiente, pérdidas pre y post cosecha y mal funcionamiento del mercado (Mazariegos, 2015).

Por otra parte, se menciona que, en aquellos hogares integrados por personas con menor nivel educativo, pueden trabajar más en el hogar, y con ello destinar más tiempo para realizar la preparación de alimentos, y esto sucede aún más cuando la mujer es la responsable de la alimentación en la familia, ya que dedica más tiempo en la preparación de alimentos en comparación con los hombres (Fernández & Rodríguez, 2015).

Se menciona también, que el consumo de alimentos y sus diferencias en la población, está relacionado con la condición geográfica rural o urbana, ya que en un estudio de Rodríguez & Fernández (2015), compara ambas condiciones y menciona que, si la zona de residencia es rural, el consumo de granos básicos, frutas, legumbres va a aumentar, en comparación con la zona urbana, debido a la importancia del cultivo y agricultura de la zona, y con ello un mayor acceso a alimentos a nivel local.

Existe también, un sector de la población que ve comprometida su seguridad alimentaria y nutricional y para quienes su Derecho humano a la Alimentación no necesariamente está

garantizado, ya que, según el indicador de pobreza extrema refleja que un 7% de la población no satisface sus necesidades básicas alimentarias, con 5,7% en la zona urbana y 11,1% en el medio rural. Adicional a esto, se conoce que dicha población enfrenta dificultades relativas al acceso y disponibilidad de alimentos que le impiden alimentarse de la manera correcta, más, sin embargo, existe otra parte de la población en general que, aun contando con el acceso, disponibilidad y servicios adecuados hacia los alimentos, se alimentan mal (INEC, 2015).

A pesar de que el porcentaje de personas que no satisfacen sus necesidades alimentarias básicas es bajo, en comparación a los países del área y de otras regiones, el más grande problema va a estar determinado por factores de malnutrición asociados con el sobrepeso y la obesidad y con el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles, problemas circulatorios, males cardíacos y otras enfermedades relacionadas (Ministerio de Salud, 2011).

2.1.5.1 Factores que determinan la disponibilidad alimentaria

Producción agrícola de alimentos: Según el Censo Nacional Agropecuario (2014), el 41,7% del territorio nacional se dedica a actividades agropecuarias, un total de 8.4% de las fincas censadas se dedican a la producción de granos básicos y un 4,8% al cultivo de hortalizas, la producción de granos básicos abarca un 1,8% del territorio nacional, sin embargo, se estima que el 61% de los granos básicos que se consumen en Costa Rica se obtienen de mercados externos, el país importa 34% arroz, 69% maíz blanco y 73% frijol para la demanda de sus habitantes (Chacón, K., 2015).

En un estudio realizado en Centroamérica de acuerdo con la Organización de la Naciones Unidas menciona que, la población de mayor índice de vulnerabilidad, va estar representada

por aquellas personas que se encuentran en las zonas rurales donde la agricultura realizada por la producción familiar surge como una necesidad económica para que sus miembros tengan suficientes alimentos inocuos a precios accesibles en su mesa; esto mediante la producción de: hortalizas, granos básicos (arroz, frijoles), frutas, o cría de animales de su propiedad o que estén fuera de ella (FAO, 2019).

Otros autores mencionan que la agricultura familiar que se enfoca en la producción de alimentos por medio de huertos incorpora estrategias que podrían ayudar a la disminución de la pobreza en hombres y mujeres, logrando beneficios en la seguridad alimentaria (Figueroa, 2014).

Así mismo, al hablar de la producción para autoconsumo, se destaca que es una actividad que no deteriora el ambiente natural y brinda prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas de los miembros de familia y a su vez mejora la seguridad alimentaria y nutricional de las familias rurales, ofreciendo ventajas a estas familias como: acceso a alimentos, empleo de fuerza familiar, disminuyendo los riesgos representativos de la inseguridad alimentaria (Deaton & Zaidi, 2012).

Dicha producción anteriormente mencionada es practicada por muchas familias rurales que viven de los alimentos que producen de sus huertos caseros, lo que les garantiza provisiones durante el año y ayuda, además, a la generación de ingresos adicionales siempre y cuando su producción sea suficiente y con la utilización de los recursos disponibles de la manera correcta, lo que lo convierte en una alternativa para favorecer la seguridad alimentaria (Bendaña, 2015).

Dentro de una de estas zonas rurales que se destaca por su producción agrícola, para autoconsumo o para la generación de ingresos económicos, aparece Orotina, cantón de Alajuela, Costa Rica, cuya actividad productiva principal está determinada por alimentos como: aguacate, ayote, naranja, papaya, plátano, nance, marañón, entre otros (INDER, 2016).

Para un mayor beneficio hacia al desarrollo de la agricultura familiar y la mejora de la disponibilidad alimentaria, promoviendo el cultivo de alimentos; la ONS promovió el acceso, producción y uso de semillas con calidad superior y material genético ideal para las actividades del sector productivo, mediante programas de control de calidad de semillas, como también, el registro de nuevas variedades en el proceso de comercialización de semillas (Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, 2015).

Programas y políticas de alimentación: Los programas o políticas sobre alimentación y salud son creados con el fin de garantizar el derecho alimentario a las poblaciones e individuos, apoyando a los grupos más vulnerables, por medio de una adecuada seguridad alimentaria y nutricional. Este logro hacia la buena nutrición y salud de la población es gracias a la ayuda de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la cual, con su participación e implementación, de acuerdo con sus competencias y capacidades, constituye una mejora del estado nutricional de la sociedad (Ministerio de Salud, 2011).

Dándole continuidad al desarrollo de políticas agropecuarias se contribuye al abastecimiento para una alimentación sana y nutritiva, mediante el incremento de la productividad y competitividad agrícola, para que aquellos productores tengan a su alcance tierras aptas para el cultivo, insumos como: semillas o fertilizantes, métodos de almacenamiento, así como, la mano de obra necesaria; transporte adecuado para los alimentos y el aprovechar

oportunidades económicas y de comercio nacional e internacional (Ministerio de Salud, 2011).

Importación y exportación de alimentos: aquella cantidad de alimentos que proviene de mercados externos para su comercialización en mercados de otros países puede ver afectada su disponibilidad por la escasez de producción de algunos alimentos que existe en Centroamérica y que no es considerado suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales de la población (INCAP y OPS, S.F).

Cerca del 41,7% del territorio nacional se dedica a actividades agropecuarias. Se estima que el 61% de los granos básicos que se consumen en el país se obtienen de medios exteriores, además, Costa Rica se dedica a la importación del 34% de arroz, 69% maíz blanco y 73% frijol (Chacón, K., 2015).

Pérdidas post cosecha: se refieren a aquella cantidad de alimentos que por alguna razón se dañan y reducen la cantidad disponible para la adquisición y consumo humano, siendo un problema de seguridad alimentaria, ya que ocasiona una escasez o falta de alimento para consumo diario, estas razones pueden estar causadas por un seguimiento deficiente o un mal control de almacenamiento, humedad, problemas de manejo o procesamiento (INCAP y OPS, S.F).

La producción agropecuaria de Costa Rica está expuesta a ser afectada por la variabilidad climática que existe y el efecto de los fenómenos naturales extremos, y con ello la prevalencia de condiciones de vulnerabilidad que favorece la ocurrencia de daños severos que producen estos eventos, lo que provoca grandes pérdidas de alimentos, se estima que el periodo 1988

a 2015 el país tuvo pérdidas de 460 millones de dólares por daños en el sector agropecuario provocado por estos eventos (SEPSA, 2016).

2.1.6 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)

Esta escala es una herramienta de medición directa que se basa en la experiencia que poseen los hogares sobre la Inseguridad Alimentaria (IA), ha demostrado a través del tiempo que lo que mide, se ha validado su aceptación y reconocimiento por organismos internacionales, que su mayor preocupación es medir dicha inseguridad. Uno de estos organismos: (FAO) le ha otorgado reconocimiento y apoyo, ya que esta herramienta ha logrado una medición directa que facilita la comprensión del fenómeno de IA, a través de experiencias vividas por los miembros del hogar que han tenido cercanía con la expresión más extrema de pobreza, conocida como: el hambre (Carmona et al., 2017).

Es un instrumento de bajo costo y de aplicación rápida que ha demostrado tener una alta confiabilidad y validez durante su uso o aplicación, por tanto, la ELCSA, ha colaborado hacia una mejor comprensión de la distribución, las causas y consecuencias de la inseguridad alimentaria (FAO, 2012).

La ELCSA permite dimensionar la SA en tres niveles de inseguridad o estado de seguridad alimentaria, los cuales están representados por: Seguridad Alimentaria, Inseguridad Alimentaria Leve, Inseguridad Alimentaria Moderada e Inseguridad Alimentaria Severa (Carmona et al., 2017).

2.1.6.1 Determinación de seguridad alimentaria según ELCSA

La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), permite determinar la inseguridad alimentaria (IA), por medio de 15 preguntas, divididas en dos secciones. La primera parte cuenta con 8 preguntas referentes a diversas situaciones que conllevan a la IA experimentadas por los hogares y los adultos miembros de ellos, y la segunda sección cuenta con 7 preguntas referidas a condiciones que afectan a los menores de 18 años que forman parte del hogar. Cada pregunta está dirigida a una situación diferente, por lo que se habla de preguntas excluyentes que tienen el objetivo de captar distintos asuntos relacionados con la teoría que respalda a la ELCSA (FAO, 2012).

De acuerdo con cada pregunta de la ELCSA se va a obtener dos opciones de respuesta que corresponden básicamente a sí es Afirmativa con un (SÍ) o si es Negativa con un (NO). Estas respuestas deben estar codificadas: 1 punto para las respuestas afirmativas y 0 para las negativas; además, se incluye dentro de ellas, la opción no sabe responder (NS) para cuando el encuestado no tiene idea de su respuesta o también pueden responder (NR) que por alguna razón indique que no responde (FAO, 2012).

A continuación, se muestra de acuerdo con las preguntas contestadas de manera afirmativa en la escala, los puntos cortes necesarios para identificar los niveles de inseguridad alimentaria:

Tabla N.1: Clasificación de la Inseguridad Alimentaria según la ELCSA

Tipo de Hogar	Clasificación de la Inseguridad Alimentaria (IA) Según puntaje			
	Seguridad	IA Leve	IA Moderada	IA Severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: FAO, 2012

Para clasificar la severidad de seguridad alimentaria de la población en estudio se utilizó los valores referentes a hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años, según los valores de cada pregunta afirmativa.

2.1.7 Acceso a los alimentos

Se refiere a la capacidad de un individuo para adquirir, comprar o producir alimentos de manera variada y suficiente, con la capacidad de cubrir sus necesidades nutricionales, éste va a depender del precio, la disponibilidad, el poder adquisitivo y el autoconsumo de alimentos. Es también, la posibilidad y capacidad que tienen las personas para adquirir los alimentos de manera física, económica y social, sin embargo, existen factores que pueden provocar que éstos sean inaccesibles tanto para su consumo, compra o adquisición, principalmente el de tipo económico (INCAP y OPS, S.F).

El acceso a los alimentos contempla el acceso económico, tomando en cuenta la capacidad adquisitiva, la relación ingreso familiar/porcentaje destinado a la compra de alimentos, precios de los alimentos, establecimiento de una canasta básica, así como el acceso físico con producción local, mercados locales, programas públicos de alimentación y el acceso cultural

como el conocimiento sobre nutrición y alimentación y su aceptación cultural (Ministerio de Salud, 2011).

Existe una población vulnerable, la cual, cuenta con un poco acceso a los alimentos, para ello este acceso deberá estar garantizado por el área de protección social, con la finalidad de fortalecer núcleos familiares, apoyar poblaciones con desventaja social, mediante entregas de recursos temporales, incentivo para el desarrollo de capital social, así como la prestación de servicios de bienestar social para adultos mayores, personas en indigencia y los que cuentan con alguna discapacidad (Ministerio de Salud, 2011).

La falta de acceso y control a los alimentos es frecuentemente la causa de inseguridad alimentaria de algunos individuos y puede tener un origen físico, como la cantidad insuficiente de alimentos debido a varios factores como: la falta de infraestructuras, el aislamiento de la población, o económico como: la ausencia de recurso financiero para adquirir o comprar los alimentos por su alto costo o por bajos ingresos (FAO, 2011).

2.1.7.1 Tipos de acceso a los alimentos

Acceso local: se refiere a la adquisición de alimentos necesarios que tienen las personas disponibles a nivel de comunidad o barrio en donde viven, y que, además, garantizan una alimentación adecuada que satisface sus necesidades nutricionales.

Acceso regional: disposición de alimentos accesibles a las personas a nivel de cantón en donde viven, que cumplen con sus preferencias alimentarias y nutricionales para llevar una vida saludable y activa.

Acceso nacional: toma en cuenta la adquisición que poseen las personas de alimentos accesibles a nivel de otras provincias y país en general, fuertemente determinado por el

precio, medio de transporte para trasladarse, el ingreso económico y preferencias nutricionales y alimentarias que poseen.

2.1.8 Utilización biológica de los alimentos

Se refiere a la utilización por parte del organismo de los nutrientes obtenidos mediante los alimentos, y van a depender de la composición química y combinación con otros alimentos, así como, del estado nutricional y salud de las personas, ya que podrían afectar la absorción y biodisponibilidad de esos nutrientes en la dieta. Se encuentra fuertemente condicionado por el uso de los servicios de salud, programas de fortificación de alimentos, saneamiento ambiental, alimentación complementaria, entre otras (Ministerio de Salud CR, 2011).

2.1.9 Enfermedades crónicas en Centroamérica, Costa Rica y otros países

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), dentro de esta denominación se encuentran cuatro grandes grupos: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes mellitus, siendo las enfermedades cardiovasculares las que presentan una mayor carga dentro de este grupo, dentro de los factores de riesgo asociados aparecen: el consumo de tabaco, la inactividad física, consumo elevado de alcohol y las dietas poco saludables (CCSS, 2014).

La diabetes mellitus se considera uno de los factores de riesgo asociados a la enfermedad cardiovascular, para el 2014 cuenta con una prevalencia en la población mayor de 18 años de 9.0% a nivel mundial. Y se estima que será la séptima causa de muerte para el 2030, esto se ha atribuido a la falta de una dieta saludable, poca actividad física, el sobrepeso, obesidad y consumo de tabaco (CCSS, 2014).

La mayoría de las muertes por ECNT se concentra en los países de ingresos medios y bajos, cerca de un 80%; y a nivel mundial representan el 63% del número de defunciones que corresponde a 36 millones de personas cada año (OMS, 2014).

Se dice que en países de ingresos bajos y medios existe una mayor prevalencia de ECNT en hombres y mujeres, y que éstos, viven mucho menos que las poblaciones de países con ingresos altos, por lo que se relaciona con una epidemia mundial de enfermedades crónicas. Si las tasas mundiales de defunción por estas enfermedades se redujeran mediante una prevención adecuada a un 2% anual, se evitaría la muerte de 36 millones de personas a lo largo de los próximos 10 años (OPS/OMS, S.F)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en un estudio del perfil para Guatemala en cuanto a ECNT, se determinó que de las 80 mil muertes para el año 2012, el 47% representó alguna vinculación con las ECNT y que existe una probabilidad del 14% de morir a causa de ello, en aquellas personas entre los 30 y 70 años (OMS, 2014).

El Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social realizó un informe para el año 2010, que indica el porcentaje de muertes que alcanzaron las enfermedades crónicas no transmisibles en Guatemala reflejando un 68,75% del total de muertes para ese mismo año, apuntando a las Enfermedades Cardiovasculares con el mayor porcentaje en un 16%, en donde los infartos de miocardio representan más de la mitad de éstas, seguido aparecen las enfermedades respiratorias con un 12,8%, que incluye la neumonía, asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, además del cáncer con un 10,5%, y por último, un 9,9% de las enfermedades metabólicas que incluyen la diabetes mellitus (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015).

En Costa Rica, la principal causa de muerte para el año 2012 fueron las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas por las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión. Además, el 95% de las muertes a causa de estas enfermedades se presentaron en personas de 45 años y más (OMS, 2014).

El exceso de peso y la obesidad provocan un aumento progresivo de enfermedades crónicas asociados como la diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia, las enfermedades cardiovasculares y diferentes tipos de cáncer. Se estima que para el año 2030 la cifra anual de muertes por dichas enfermedades aumentará a 55 millones en países de ingresos bajos y medios, si no se realiza una correcta intervención preventiva y curativa (OPS, OMS, 2014).

En aquellos países que se ha logrado reducir el número de muertes por enfermedades crónicas ha sido gracias a la adopción de enfoques amplios e integrados, que toman en cuenta la prevención y el control bajo una estrategia unificadora mediante medidas amplias e integradas que involucran una mejora del estilo de vida, con una alimentación más saludable, variada, equilibrada y acorde a las necesidades nutricionales de los individuos (OPS/OMS, 2014).

Se habla que existe una prevalencia de 31,5% de hipertensión diagnosticada y un 6,3% no diagnosticada según la Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovascular del 2010. (CCSS, 2010), sumado a una prevalencia nacional de hipertensos de 37,8% (35% en hombres y 40.6% en mujeres). Por tanto, existe una prevalencia mayor de hipertensión arterial en el sexo femenino, sin embargo, se documentó mayor porcentaje de hombres no diagnosticados que mujeres, lo que refleja que las mujeres asisten de manera más oportuna a consulta para

diagnosticar el problema, por lo que va a existir una mayor prevalencia de prehipertensión en hombres.

Debido a lo anterior, se estima que entre 3 y 4 personas mayores de 20 años por cada 10 habitantes en el territorio costarricense son hipertensos (CCSS, 2010).

Se habla que la hipertensión arterial, representa uno de los principales factores de riesgo asociados a un estilo de vida poco saludable (tabaquismo, sedentarismo, elevados niveles de lípidos, estrés), que, en conjunto con otros padecimientos como la obesidad, provocan un mayor número de complicaciones cardiovasculares como: enfermedad isquémica del corazón o enfermedad cerebro vascular; por tanto, existe un aumento en las causas de muerte siendo para el 2005 según el INEC, un 29,1% por enfermedades del sistema circulatorio (Hernández J, Herrera A, Moncada J y Rivera E, 2016).

Por otra parte, la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica y progresiva de etiología múltiple, que se caracteriza por hiperglucemia crónica junto con trastornos metabólicos de los carbohidratos, grasas y proteínas, en resultado de los defectos de la secreción de insulina, la acción que ella ejerce o ambas. Dentro de los tipos principales que afectan comúnmente a la población aparecen: la diabetes mellitus tipo 1 (DM I), la diabetes mellitus tipo 2 (DM II) y la gestacional (DMG), siendo la DM II la de mayor prevalencia a nivel mundial, representando del 90-95% de los casos (OMS, 2016).

Un estudio publicado en Costa Rica acerca de la incidencia de DM II, realizado entre el 2000 y 2004, que incluyó una población de 7039 individuos mayores de 20 años, menciona que la incidencia acumulada durante los 4 años fue del 4,77%, con un promedio de 1,19% por año,

y la tasa de incidencia por cada 100 personas fue de 1,62 casos, siendo similar para ambos sexos (Fernández, 2010).

Por tanto, la DM II es una enfermedad progresiva, en donde, con el paso del tiempo los niveles de glucosa elevados dañan el endotelio de los vasos sanguíneos y los tejidos que irrigan, lo que ocasiona complicaciones irreversibles a nivel microvascular (retinopatía, nefropatía y daño nervioso) y a nivel macrovascular (enfermedad cardíaca y vascular periférica y accidente cerebrovascular), además, la DM II ha sido asociada al riesgo de muerte prematura y al desarrollo de diferentes tipos de cáncer y demencia (OMS, 2016).

El exceso de peso se encuentra asociado a uno de los mayores riesgos para el desarrollo de diabetes mellitus II, ya que se depositan en el cuerpo cantidades elevadas de lípidos, esto debido al aumento de la ingesta dietética – calórica, que sobrepasa el gasto de energía diario, provocando que las funciones de varios tejidos se afecten por la acumulación de ácidos grasos (Blanco E, Chavarría G & Garita Y, 2021).

Se habla que el exceso de peso y la alta prevalencia de diabetes mellitus II en países de desarrollo se deben a una deficiencia en las acciones de prevención llevadas a cabo desde edades tempranas hasta la etapa adulta, en las que carecen de regulación de ingesta energética descontrolada a largo plazo y adopción de hábitos alimentarios de dicha población (Blanco E, Chavarría G & Garita Y, 2021).

Los factores socioeconómicos influyen también en el patrón de salud – enfermedad de la población, en donde las personas viven y se desarrollan, ya que se ha documentado que, en diversas sociedades, las personas con ingresos menores tienen una mayor prevalencia de

enfermedades crónicas, asociadas a la calidad de la dieta y a las condiciones socioeconómicas en las que viven (Darmon y Drewnowski, 2015).

Desde 1980, el número de personas con DM II se ha cuadruplicado, ya que su prevalencia ha venido en aumento de manera constante y en forma paralela al incremento de personas con sobrepeso y obesidad, siendo los países de bajos ingresos, aquellos con un incremento de mayor rapidez. En el 2014 se estimó que una de cada once personas a nivel mundial padecía DM II (OMS, 2016).

Por otra parte, en un estudio realizado en Costa Rica sobre el comportamiento de la diabetes mellitus (DM), en donde para el año 2012 presentó un aumento en la tasa general de diabetes pasando de 14,21 a 20,34 para el año 2015 por cada 100 000 habitantes, además menciona que los hombres presentan una tasa menor en comparación con las mujeres, con una relación de un hombre por cada tres mujeres con DM. De esta manera la prevalencia de la enfermedad paso de 0,18% en el 2012 a 0,19% para el 2015, afectando más a las personas a partir de los 40 años (Alpizar & Rojas, 2017).

Este mismo estudio menciona que esta prevalencia o aumento de casos incidentes conforme aumenta la edad coincide con la problemática de otros países, y esto radica en los cambios en el estilo de vida de la población asociado a la presencia de obesidad, mala nutrición y el sedentarismo (Alpizar & Rojas, 2017).

2.1.9.1 Relación de hipertensión arterial y la diabetes mellitus II con la seguridad alimentaria y nutricional

Dentro de los principales factores que promueven el exceso de peso y la aparición de enfermedades crónicas (ECNT) son el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios.

Durante los últimos años se ha asociado con una dieta alta en carbohidratos refinados, azúcares, grasas y alimentos de origen animal y baja en ácidos grasos poliinsaturados y fibra dietética, lo que predispone a países de ingreso bajo y medio a una mayor evidencia de individuos con un inadecuado estado nutricional y con ello la prevalencia de diversas ECNT, que se encuentra fuertemente determinado por factores relacionados con el entorno social, físico, cultural, religión, nivel socioeconómico, edad y género (Carrasquilla, Céspedes, Chinnock, Flores, Gómez y Guevara, 2019).

Considerando que los principales factores de riesgo de la obesidad son el aumento del consumo de productos altamente procesados y una actividad física disminuida, éstos explican cómo van a interactuar con una serie de cambios económicos, sociales, demográficos y ambientales. Como es el caso de América Latina en donde se ha experimentado de forma más acelerada esta situación, lo que ha llevado a una transición nutricional que provoca un aumento en el consumo de grasas, sal, azúcar y carbohidratos refinados, junto con una disminución de la actividad física (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

Por tanto, al ser la diabetes mellitus tipo 2 (DM II) una enfermedad cuya prevalencia ha venido en aumento desde 1980, crónica y que puede generar problemas en diversos órganos del cuerpo humano, al no prevenir y cuidar dicha enfermedad, se reduce la calidad y años de vida, afectando los costos económicos y sociales; la interacción de distintos factores tanto genéticos, ambientales como metabólicos, y que se consideran influyentes para desarrollar DM II, entre ellos destacan: el exceso de peso, llámese obesidad o sobrepeso, asociado a una alimentación no saludable, poca actividad física, herencia familiar, episodios de diabetes gestacional o durante el embarazo, la edad, entre otros (OMS, 2016).

Dentro del ambiente al que se enfrenta la población, destacan las características socioeconómicas, en las cuales, influyen múltiples aspectos en el que se desarrolla el ser humano, como los aspectos de la dieta, la actividad física y la atención a la salud. Cuando el entorno se encuentra en riesgo de pobreza o precario, se dice que va a existir inseguridad alimentaria en el hogar, ya que, se incrementa el riesgo de dificultades en la salud y en especial a través de la DM II, por medio de la presencia de obesidad y calidad de la dieta (FAO, 2018).

Para conocer el riesgo y las dificultades a las que se pueden enfrentar las familias costarricenses para el correcto acceso y disponibilidad de alimentos, la Encuesta Nacional de Hogares 2020, muestra cómo la pobreza urbana aumentó en 6,6 puntos porcentuales y llega a un 26,4%, mientras que en la zona rural se ubicó en un 25,5% con un aumento de 1,3 puntos porcentuales. Y en cuanto al ingreso económico promedio por familia, éste presentó una fuerte caída, disminuyendo 13,7% en la zona urbana y 5,7% en la zona rural, estos factores son fuertes determinantes asociados a la presencia de seguridad alimentaria en los hogares (INEC, 2020).

Por otra parte, el ingreso económico según zona de residencia indica que los hogares en zona urbana tienen un ingreso promedio de ₡987 435, mientras que en la zona rural es de ₡640 997, esto significa un 35,1% de ingresos menores promedio por hogar en la zona rural respecto a la urbana. Y en una comparativa al año anterior, el ingreso promedio de los hogares disminuye de forma significativa en ambas zonas, en la urbana en 13,7% y en la rural 5,7%, lo que demuestra un mayor impacto en los ingresos de los hogares de la zona urbana producto de la emergencia sanitaria asociado al COVID-19 (INEC, 2020).

Generalmente durante esta situación de carencia o dificultad para sobrevivir, el ser humano adquiere alimentos de menor precio, de mayor densidad energética, poco nutricionales, ricos en harinas refinadas o simples, con exceso de grasa, sodio, edulcorantes u otros ingredientes, lo que favorece a un exceso de peso y en consecuencia a una posible aparición de DM II e hipertensión arterial (Darmon y Drewnowski, 2015).

La hipertensión arterial (HTA) es otra de las fuertes enfermedades crónicas cuya prevalencia ha venido en aumento, y la cual, se refiere al esfuerzo de la sangre que se da en las arterias al momento de bombearla desde el corazón; si la presión es mucho más alta de lo normal el corazón tiene un sobre esfuerzo, desarrollando algunos síntomas característicos como: dolor de cabeza, dificultad para respirar, mareos, dolor en el pecho, palpitaciones en el corazón, entre otras (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Es por ello, que en lo que respecta al manejo para su prevención, se toma en cuenta la mejoría de hábitos alimentarios de la población, así como su capacidad de acceso y disponibilidad a alimentos cuyo valor nutricional sea más adecuado y sirva como medio de protección para problemas más graves que trae consigo la hipertensión arterial, como lo son: infarto agudo miocardio, enfermedad cerebro vascular, entre otras. Dentro de esta función cardio-protectora existe evidencia de estos alimentos entre ellos: reducción del consumo de sodio, consumo de pescados azules por su contenido de omega 3, consumo de fibra en frutas, vegetales, alimentos integrales, así como una adecuada hidratación. (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Uno de los fuertes determinantes para el aumento sostenido de personas hipertensas en el mundo es la ingesta exagerada de sodio, especialmente en forma de cloruro de sodio, que,

junto con la obesidad y el sedentarismo, provocan esta prevalencia e incidencia de hipertensión arterial. En un estudio llamado: INTERSALT existe una relación directa entre un mayor consumo de sodio y valores elevados de presión arterial, donde se registra una población de 5000 personas de 40-59 años quienes presentaron mediciones promedio de presión sistólica de 7,8 y 3,5 mm/Hg de presión diastólica más altas, junto con un consumo diario de más de 2,3g de sodio, equivalentes a 5,8g de cloruro de sodio (Zehnder B.C, 2010).

Se considera un nutriente esencial para el organismo la ingesta de sodio, cuya ingesta adecuada en adultos, según la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos es de 1500 mg/d y el nivel máximo de consumo tolerable del nutriente es de 2300 mg/d. Varios estudios sugieren que la ingesta elevada de sodio es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, en especial enfermedad cerebrovascular y eventos por enfermedad coronaria, es por ello, que la OMS y la FAO propusieron a los países miembros la implementación de la estrategia de reducción de la ingesta de sal/sodio, como medida para la disminución de las enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica (Carmona, Gaitán & Gómez, 2014).

El sodio es el nutriente más relacionado con la hipertensión arterial, tanto el sodio como el cloruro participan manteniendo el gradiente electroquímico entre el espacio intra y extracelular, su almacenamiento es limitado en el cuerpo, por lo que su concentración es fundamental para el mantenimiento de la vida (Esquivel, V & Jiménez, M, 2010).

Relacionado a lo anterior, en un estudio DASH efectuado en 202 personas mayores de 22 años, demostró una significativa reducción de los valores de presión arterial, en donde la disminución de la ingesta diaria de cloruro de sodio de 8 a 6 y a 4g, redujo la presión sistólica

de 2,1 y 4,6 mm/Hg respectivamente. En otros estudios se observa también, que la reducción de la ingesta de sodio en la dieta a largo plazo colabora con la reducción del riesgo de complicaciones cardiovasculares entre 25 y 30% en la población estudiada (Zehnder B.C, 2010).

Dado a que en los últimos años ha aumentado la tendencia de consumir alimentos procesados, éste se asocia con un alto consumo de sodio en la dieta, ya que es el encargado de estar presente durante la preparación de estos alimentos debido a sus características bacteriostáticas y de preservación, además, se agrega para disminuir el sabor amargo y para incrementar el sabor dulce, convirtiéndolo en el aditivo más importante de los alimentos procesados (Zehnder B.C, 2010).

Tomando en cuenta, que no todas las personas reaccionan al consumo de sodio con un aumento en la presión arterial, esto debido a la existencia de personas con mayor sensibilidad y otras que no la poseen. De esta manera, las personas sensibles al sodio experimentan reducciones de 10 mm/Hg en la presión arterial cuando siguen dietas bajas en sal. Por tanto, es de suma importancia inculcar la educación nutricional sobre la elección de productos bajos en sodio, y la disminución del consumo excesivo de sal de mesa en la dieta, para una prevención en general de la hipertensión arterial y con ello una reducción en sus riesgos y complicaciones para la salud (Esquivel, V & Jiménez, M, 2010).

La reducción en la ingesta de sodio no sólo se limita a restringir la utilización del uso de sal de mesa o cloruro de sodio (NaCl), sino también al alto consumo de alimentos fuente de sodio como es el caso de los productos procesados. De acuerdo con lo anterior se recomienda

de vital importancia que la población aprenda a leer etiquetas nutricionales, para que exista una mayor elección por aquellos alimentos bajos en sodio (Esquivel, V & Jiménez, M, 2010).

Como parte de los cambios que han venido surgiendo en los hábitos y costumbres alimentarias de la población mundial, se evidencia un aumento en el consumo de alimentos procesados y con ello, un aumento en la ingesta de sodio proveniente de dichos alimentos, representando hasta un 80%. Parte de esto se evidencia en la falta de educación nutricional y poco control del etiquetado y prevención en el consumo de sodio, con la que cuenta esta población, lo que lleva a un aumento de la ingesta diaria recomendada (Carmona, Gaitán & Gómez, 2014).

Existen diversos factores condicionantes que influyen directamente en una buena alimentación, uno de ellos es la adecuada selección de alimentos, en materia de esto las legislaciones han puesto a la mano una herramienta que permite satisfacer la selección de alimentos como lo son las etiquetas nutricionales. El etiquetado nutricional permite darle al consumidor un conocimiento de la información nutricional de los productos alimentarios empacados que va a consumir (Castro, N, S.F).

La etiqueta nutricional proporciona información acerca del producto que se está adquiriendo, tamaño de la porción, cantidad de energía, nutrientes; y su principal propósito es ayudar a los consumidores a seleccionar aquellos alimentos que puedan influir en una dieta saludable. En cuanto al contenido de sodio la referencia con un estilo de vida saludable para los productos empacados en Costa Rica es que su contenido sea menor de 140mg por porción para no sobrepasar los requerimientos diarios (Castro, N, S.F).

Además, del sodio como nutriente esencial, el organismo va a necesitar otros tipos de nutrientes, que son consumidos mediante la dieta, y el uso que le dé el organismo, va a depender de la composición química y su combinación con otros alimentos, también, de la condición de salud del organismo y cómo puede afectar la absorción y la biodisponibilidad de los nutrientes ingeridos (INCAP, OPS, S.F).

Dentro de estos nutrientes necesarios aparecen las proteínas, las cuales, son el constituyente principal de las células y son necesarias para el crecimiento, la reparación, la renovación de los tejidos corporales. Las principales fuentes de proteína son: lácteos, carnes, pescados, huevos, leguminosas (Carvajal, A, 2013).

Por tanto, aquellos organismos que tengan la capacidad de adquirir correctamente esos nutrientes por medio de una alimentación saludable, balanceada y acorde a sus requerimientos, tendrán un menor riesgo asociado a la presencia de enfermedades crónicas, ya que éstas se dan en mayor prevalencia, cuando las personas no cuentan con la biodisponibilidad adecuada de nutrientes, cuando existe un desbalance energético, cuando la calidad y cantidad de alimentos consumidos en su mayoría contempla aquellos ricos en grasas saturadas, harinas refinadas o carentes de nutrientes, por dicha razón esta población podría desarrollar situaciones como sobrepeso, obesidad, malnutrición y con ello la aparición de DM II e HTA (Carvajal, A, 2013).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente estudio presenta un enfoque de tipo cuantitativo, ya que utiliza información cuantificable para comprobar y verificar teorías por medio de estudios representativos similares, junto con análisis estadísticos de los datos obtenidos. Además, considera características o variables que son medibles y que serán expresadas en datos, frecuencias y valores numéricos.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proceso de esta investigación es de tipo correlacional-analítico, ya que se busca estudiar la relación que existe entre las variables utilizadas, para este caso la relación entre las características sociodemográficas, los hábitos alimentarios, el acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II de las personas en estudio.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

En esta sección se presenta el área y población de estudio, además de los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

3.3.1 Área de estudio

El área de estudio donde se realiza la investigación es en la zona del distrito de Orotina Centro, perteneciente al cantón de Orotina en la provincia de Alajuela, Costa Rica.

3.3.2 Población

La población está constituida por hombres y mujeres de entre las edades de 18 a 50 años vecinos del distrito de Orotina centro, del cantón de Orotina de Alajuela.

Orotina es el cantón número 9 de la provincia de Alajuela ubicado en el Pacífico Central Norte, limita al norte con San Mateo, al sur con Garabito y Turubares, al este con Atenas y al oeste con Esparza. Conformado por 5 distritos: Orotina, Mastate, Hacienda Vieja, Coyolar y Ceiba; con una extensión de 145,57 km² (INDER, 2015).

Para el 2013 según el INEC, Orotina cuenta con una población de 21 430 habitantes, y un total de 14 581 habitantes de 15 a 64 años.

Cálculo de muestra

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z: Factor de confiabilidad: 1,96 = 95% de confianza

P: 0,5

Q: 0,5

d: margen de error 0,1 (Ciencias de la salud)

$$n = \frac{N Z^2 p q}{d^2 (N-1) + Z^2 p q} = \frac{21\,430 \times 1,96^2 (0,5) (0,5)}{0,1^2 (21\,430-1) + 1,96^2 (0,5) (0,5)} = 100 \text{ participantes}$$

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión con las que debe o no contar las personas que participen en esta investigación.

Tabla N.2: Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Hombres y Mujeres	Vecinos de Orotina que no piensen mudarse del cantón en los próximos 12 meses
Edades de 18 a 50 años	Vecinos de Orotina que tengan menos de 2 años de vivir en Orotina Centro
	Mujeres embarazadas
Vecinos del distrito de Orotina centro	Personas hospitalizadas
Personas física y mentalmente capaces para formar parte de la investigación y de la resolución del instrumento	Hombres y mujeres que no acepten el consentimiento informado

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de datos se lleva a cabo mediante la aplicación de una serie de preguntas que consta de una entrevista estructurada y dos cuestionarios, que son la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar (2013) y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (2012) ambos realizados por la FAO. (Ver Anexo N 4). El instrumento se encuentra dividido en 4 partes, distribuido de la siguiente manera: primera parte con 7 preguntas relacionadas a las características sociodemográficas, la segunda parte corresponde a 11 preguntas sobre hábitos alimentarios, además, de una tercera parte sobre acceso a los alimentos que consta de 4 preguntas y una cuarta parte que corresponden a 3 preguntas acerca de la disponibilidad de alimentos.

3.4.1 Validez del cuestionario

Para conocer la disponibilidad, el acceso y los hábitos alimentarios de la población bajo estudio, será validado por medio de la aplicación de un plan piloto por desarrollar con el 10% correspondiente de la muestra. Se toma en cuenta también, la utilización de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), que posee una validez del 95%.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

Para conocer la disponibilidad, el acceso y los hábitos alimentarios de la población bajo estudio, adquirirá confiabilidad por medio de la aplicación de un plan piloto por desarrollar con el 10% correspondiente de la muestra. Y como parte del cuestionario forma parte las

preguntas de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria que posee una confiabilidad de 0.95% o 95% y un margen de error de 5%.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, ya que no se manipulan variables, se observan en su estado natural y los datos son recolectados en un único momento.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla N. 3: Operacionalización de las variables para identificar la relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II, en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar las características sociodemográficas de la población adulta de 18 a 50 años del distrito de Orotina.	Características sociodemográficas	Conjunto de características sociales, demográficas y biológicas que están presentes en un individuo o conjunto de ellos.	Realizar una encuesta sobre características sociodemográficas a la población en estudio, con preguntas cerradas, por medio de formularios digitales.	1. Edad 2. Género 3. Estado civil 4. Ocupación	1. 18 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 2. Femenino Masculino 3. Con pareja Sin pareja 4. Industria y	Encuesta de Google Forms

	Comercio
	Sector
	Agropecuario
	Educación
	Administración
	del hogar
	Administración
	empresarial
	Otro.
5. Nivel	5.
educativo	Sin estudios
	Estudiante
	Primaria
	Incompleta
	Primaria

Completa

Secundaria

Incompleta

Secundaria

Completa

Universidad

Incompleta

Universidad

Completa

Técnico

6. Cantidad de 6.

personas que 1 persona

viven en el 2-4 personas

hogar Más 4 personas

7. Edades	7. Menos de 18 años
	De 18 a 39 años
	De 40 a 50 años
	Más de 50 años

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Evaluar los hábitos de alimentación que poseen las personas de 18 a 50 años, del distrito de Orotina.	Hábitos de alimentación	de Conjunto de conductas alimentarias que se realizan de manera constante por parte de un individuo o varios de ellos.	de Recolección de datos por medio de una encuesta de preguntas cerradas, donde se evidencien las conductas alimentarias relacionadas o no, con el riesgo de presentar enfermedades crónicas no	1. Tiempos de comida 2. Alimentos procesados	1. Desayuno Merienda/as en la mañana Almuerzo Merienda/as en la tarde Cena Merienda/as en la noche 2. A. SI / NO B. Embutidos	Encuesta digital (Google Forms)

transmisibles,
como HTA y DM

II.

Enlatados
Snacks
empaquetados
Salsas
Sopas
instantáneas
Frituras
congeladas
Productos
light
Salsa Inglesa
Consomé
Otros

3. Tipos de
cocción

3.
Carnes/Vegetales

A. Carnes	Al vapor
B. Vegetales	Hervido
	Fritura por inmersión
	Asado
	Fritura con aire
	Salteados
	Al horno
	Marinados
	Otros
4. Grasas para cocción	4. Aceite vegetal
	Aceite oliva
	Manteca de cerdo
	Margarina

	Mantequilla
	Aceite de coco
	Otro
5. Consumo de sal de mesa	5. SI / NO
6. Vegetales	6. Enlatados
	Frescos
	Congelados
7. Compra de alimentos y lectura de etiquetado nutricional	7. SI / NO
8. Especias naturales	8. SI / NO

9. Consumo de azúcares
(azúcar de mesa,
mermelada,
jale, miel,
sirope).

9. SI/NO

10. Uso de
endulzantes

10. SI/NO

11. Azúcares al
día

11.

1 a 3 cdtas

4 a 6 cdtas

7 a 10 cdtas

+ 10cdtas

12. Ingesta de	12.
líquidos	Menos de 1l
	De 1l a 2,4lts
	De 2,5lts a 3,5lts
	Más de 3,5lts
13. Consumo de	13.
fibra	Salvado de avena
	Leguminosas
	Frutas enteras
	Hortalizas
	Frutos secos
	Salvado de trigo
	Granos enteros
	Productos
	integrales

	Otros
	Ninguno
14. Consumo de	14.
almuerzos y	Preparación propia
cenas	Sodas o
	restaurantes
	Comedor de
	empleados
	Otros
15. Compra de	15.
meriendas	Supermercados
	Feria del agricultor
	Pulperías o
	minisuper
	Ventas callejeras

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
					Panaderías Otros	
Conocer el acceso y disponibilidad alimentaria con la que cuenta la población del distrito de Orotina con edades entre los 18 y 50 años.	Acceso a los alimentos	Capacidad que posee población para adquirir los alimentos, ya sea comprar o producir, de una manera variada y suficiente para cubrir sus	Realizar una encuesta sobre acceso a los alimentos a la población en estudio, con enfoque económico.	1. Tipo de acceso 2. Ingreso familiar	1. Local Regional Nacional 2. Menos de 50 mil colones. De 50 mil a 100 mil colones	Encuesta digital (Google Forms)

necesidades	De 101 mil a 200
nutricionales.	mil colones
	De 201 mil a 300
	mil colones
	De 301 mil a 400
	mil colones
	Más de 400 mil
	colones

3. Dinero	3.
mensual, para	Menos de
la adquisición	¢45 000
de alimentos	Entre ¢46 000-
	¢80 000
	Entre ¢81 000-
	¢100 000

Entre ¢101 000-

¢120 000

Entre ¢121 000-

¢140 000

Más de

¢140 000

4. Frecuencia 4.

de compra Diario

de Semanal

alimentos Quincenal

Mensual

Frecuencia no

definida

Disponibilidad alimentaria	Calidad y Encuesta sobre cantidad de los aspectos alimentos que el disponibilidad ser humano tiene alimentaria, con disponibles, para relación a la su consumo. seguridad alimentaria.	1. Escala de 1. de Seguridad Si Alimentaria No ELCSA No sabe A. Preocupación – No responde hogar B. Cantidad de alimentos – hogar C. Cantidad y calidad de alimentación – hogar. D. Calidad de la alimentación – hogar.
-------------------------------	--	---

E. Cantidad de
alimentos –
adultos

F. Cantidad de
alimentos –
adultos

G. Hambre –
Adultos

H. Hambre –
Adultos

I. Cantidad y
cantidad –
menores de 18
años.

J. Calidad de la
alimentación –
menores de 18
años.

K – Cantidad –
menores de 18
años.

L. Cantidad -
menores de 18
años

M. Hambre –
menores de 18
años

N. Hambre –
menores de 18
años.

2. Producción de 2.
Autoconsumo Hidroponía
Huerta comunal
Huerta personal

3. Medio de 3.
transporte para Autobús
compra de Automóvil
alimentos Caminando

4. Opciones de 4.
compra por Lácteos o
servicio a derivados

domicilio	Frutas	y
(vivienda)	vegetales	
	Carnes	
	Granos	
	Comida rápida	
	Ninguna	

5. Uso	de	5.	
servicio	a	Lácteos	o
domicilio para	derivados		
alimentos	Frutas	y	
	vegetales		
	Carnes		
	Granos		
	Comida rápida		

3.7 Plan piloto

Para realizar el plan piloto se trabajó con una población que tuviera características similares a la población con la que se trabajó en la investigación, además se buscó que cumplieran con características de criterios de inclusión y exclusión expuestos en la investigación y, por último, se aplicó el instrumento al 10% de la población, es decir 10 adultos de la zona de Orotina y alrededores, por medio de una encuesta digital de Google forms.

Primeramente, cada participante recibió dentro de la encuesta digital un consentimiento informado donde se especifica el propósito de la investigación, lo que se hará, sus posibles riesgos o beneficios que permitiera avanzar con la contestación de preguntas de cada participante y con ello, obtener la autorización voluntaria de cada uno en participar en el proceso de la investigación.

La recolección de los datos se efectuó por medio de una encuesta digital que fue enviada a cada participante, por medio de un instrumento que consta de 31 preguntas cerradas, donde se obtuvo la pronta colaboración de los 10 participantes y permitió llevar a cabo la prueba piloto de la investigación.

Todas las preguntas fueron comprendidas por los encuestados, por lo que no se hicieron correcciones al instrumento.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo de la investigación se pretende exponer los resultados para la validación de los objetivos planteados.

4.1 Características socio demográficas de la población

Tabla N.4: Clasificación de acuerdo con las características sociodemográficas de la población de la comunidad de Orotina (sexo, rango de edad, ocupación, nivel educativo, promedio y rango de edad de miembros del hogar), 2022

Características sociodemográficas	Total n= 100
	Porcentual (%) = Absoluto
Género	
Femenino	57
Masculino	43
Edad	
Entre 18 y 30 años	49
Entre 30 y 40 años	27
Entre 41 y 50 años	24
Estado civil	
Con pareja	65
Sin pareja	35
Ocupación	
Otros	51
Administración del hogar	17
Industria y comercio	17
Educación	15
Nivel educativo	
Universidad completa	36
Universidad incompleta	28

Continúa

Secundaria completa	14
Secundaria incompleta	10
Técnicos	5
Primaria completa	4
Primaria incompleta	3
Miembros del hogar	
De 2 a 4 integrantes	67
Más de 4 integrantes	28
Único miembro	5
Edades de miembros del hogar	
De 18 a 39 años	39
Menos de 18 años	36
De 40 a 50 años	14
Más de 50 años	11

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior, refleja una participación de mujeres en su mayoría con un 57% de los participantes. La mitad de los encuestados no alcanzan más de los 30 años, con alta variedad de empleos. El 64% ya cuenta con estudios universitarios, sean parciales o totales. Sumado a la anterior, las familias de los encuestados cuentan principalmente con 2 a 4 integrantes del hogar y con edades en un 39%, mayores de 18 años, hasta los 39 años, pero destaca un 36% de familias con menores de edad.

4.2 Hábitos alimentarios

A continuación, se presenta los hábitos de alimentación de la población estudiada de acuerdo con la encuesta aplicada.

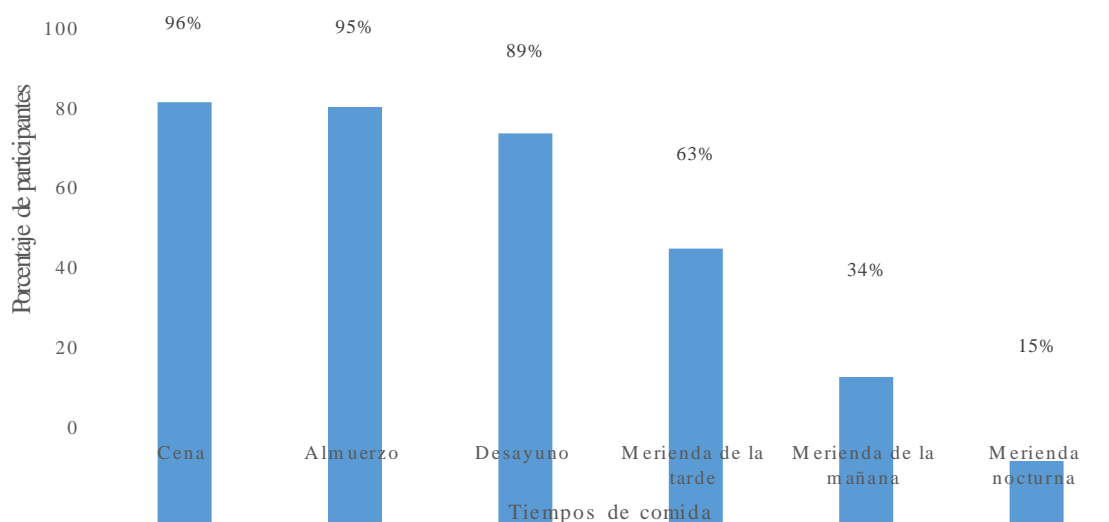


Figura. N. 1: Tiempos de comida realizados durante el día por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior, muestra que los principales tiempos cumplidos por la población encuestada, son cena, almuerzo y desayuno, las dos primeras, por encima del 90%.

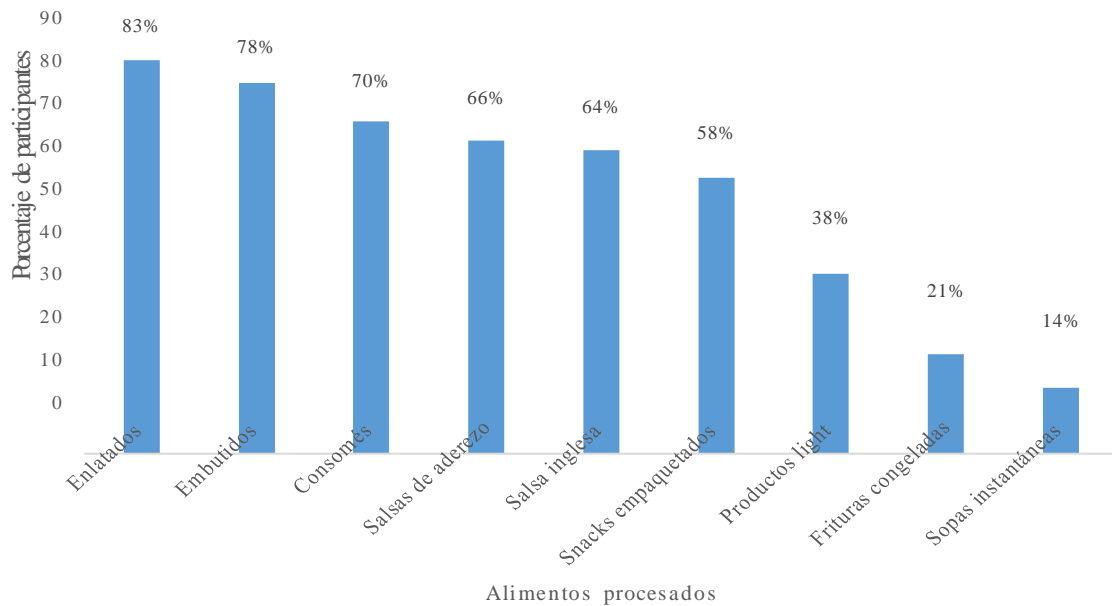


Figura. N. 2: Clasificación y consumo de alimentos procesados de la población en estudio, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que los tres principales productos procesados elegidos por los encuestados, por su consumo son: enlatados, embutidos y consomé.

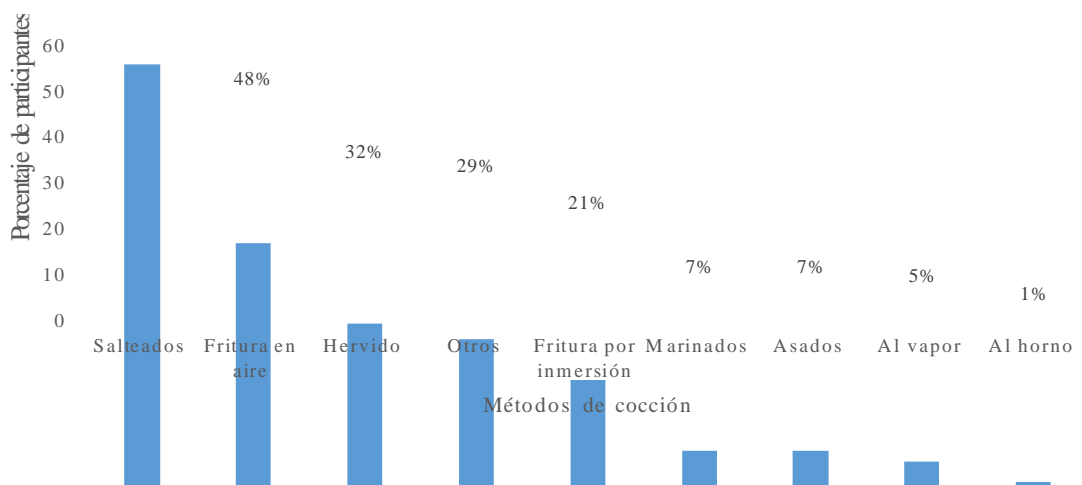


Figura. N. 3: Métodos de cocción para carnes y vegetales más utilizados por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: Se muestra un uso importante con un 83% de cocción basada en salteados, sin embargo, se ubica en segundo lugar con un 48%, el uso de frituras en aire como uno de los nuevos métodos de cocción con mayor viabilidad a favor de cocciones saludables.

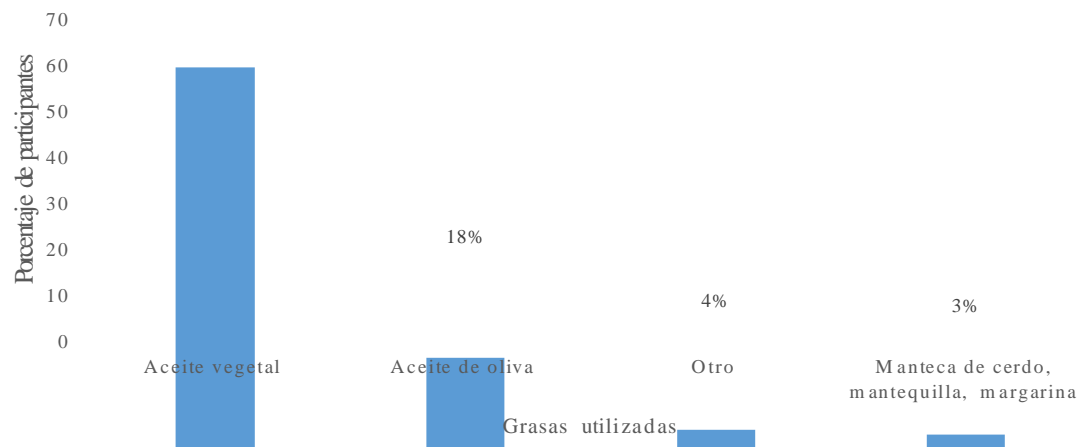


Figura. N. 4: Clasificación de tipo de grasa más utilizado para cocinar los alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: Se muestra en la figura anterior, que con un alto porcentaje de 75% el aceite vegetal se prioriza en el uso de grasas para cocción, por parte de los encuestados.

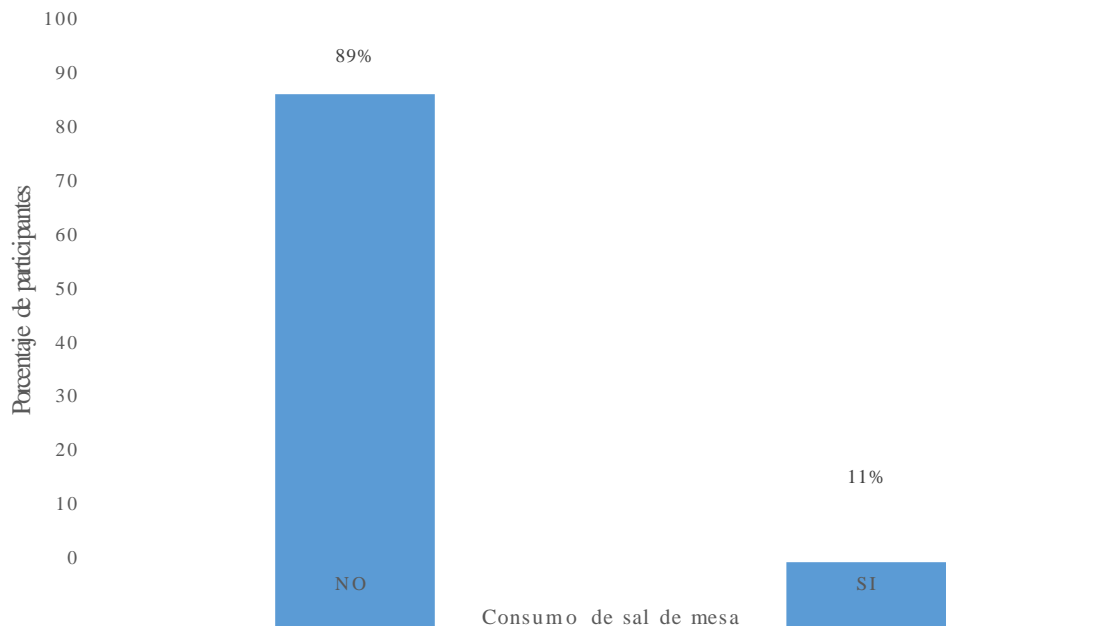


Figura N.5. Consumo de sal de mesa como acción dietética realizado por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior, muestra de manera categórica con un 89%, la ausencia de consumo de sal de mesa.

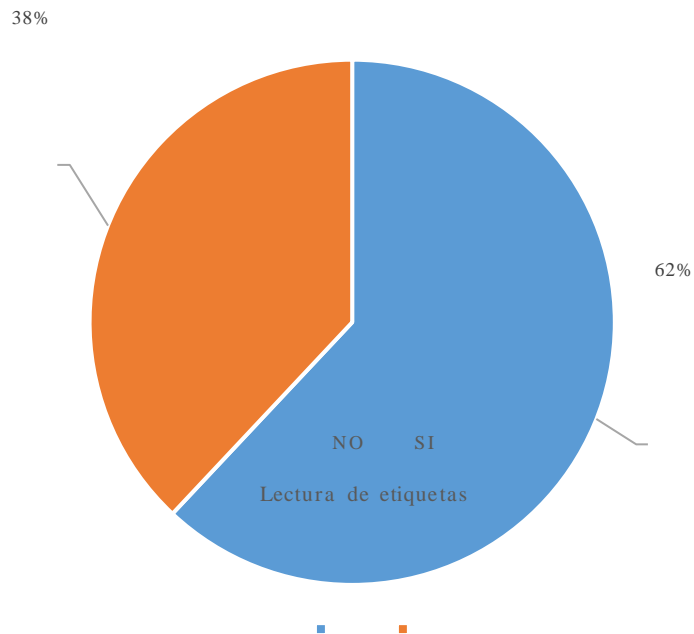


Figura N.6: Clasificación según hábito de lectura de etiquetado nutricional por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior, muestra que ya un 38% de los encuestados, toman en cuenta la lectura de etiquetado nutricional como apoyo, en la elección de alimentos.

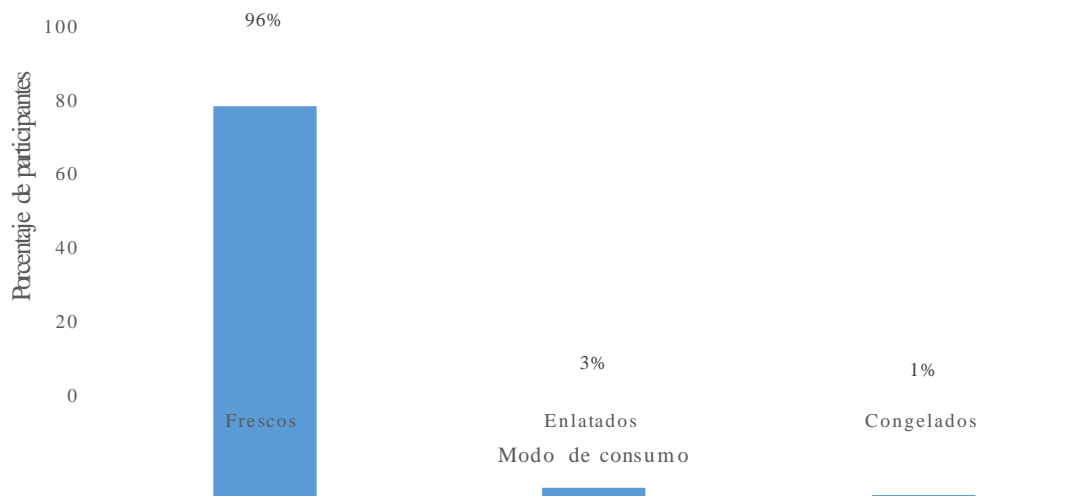


Figura N.7: Clasificación del modo de consumo de los vegetales por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior, muestra que la población participante, prefiere el consumo de vegetales en su versión fresca en un 96%.

Tabla. N.5: Acciones dietéticas realizadas por los participantes vecinos de Orotina, 2022.

Prácticas alimentarias	Total n= 100	
	Porcentual (%) = Absoluto	
	SI	NO
Consumo de especias naturales	85	15
Consumo de azúcares durante el día	72	28
Consumo de edulcorantes	32	68

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: Se muestra en la población encuestada un alto consumo de especias naturales con un 85%, y un alto uso de azúcares en más del 70%, mientras que el consumo de edulcorantes durante el día está presente en sólo el 32% de los participantes.

Tabla. N.6: Clasificación del consumo de azúcares e ingesta de líquido durante el día por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022.

Consumo con referencia casera	Total n= 100	
	Porcentual (%) = Absoluto	
	SI	NO
Consumo de azúcares durante el día		
De 1 a 3 cucharaditas	54	46
De 4 a 6 cucharaditas	22	78
De 7 a 10 cucharaditas	15	85
No indica consumo diario	9	91
Más de 10 cucharaditas	1	99
Ingesta de agua al día		
De 1 a 2 litros	44	56
De 2,1 litros a 3,5 litros	20	80
Menos de 1 litro	23	77
Más de 3,5litros	13	87

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: Se observa que, a menor cantidad de cucharaditas al día, el porcentaje de consumo es mayor, donde un 76% consume entre 1 cda y 6 cdtas, dónde solo el 9% no consume azúcares. Con respecto a la ingesta de agua quienes más consumen lo hacen de 1 a 2 litros, en un 44% de los encuestados.

Tabla. N.7: Clasificación según consumo de alimentos fuentes de fibra por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022.

Fuentes de fibra	Total n= 100	
	Porcentual (%) = Absoluto	
	SI	NO
Hortalizas	74	26
Leguminosas	73	27
Frutas enteras	69	31
Frutos secos	54	46
Granos enteros	48	52
Productos integrales	31	69
Salvado de avena	27	73
Otro	9	91
Salvado de trigo	3	97
Ninguno	2	98

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La tabla anterior muestra que respecto al consumo de alimentos fuentes de fibra, predominan las hortalizas, leguminosas y frutas enteras, en un 74%, 73% y 69% de los participantes; respectivamente.

Tabla. N.8: Clasificación según hábito de consumo y compra de alimentos por tiempos de comida por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Hábito de consumo y compra en tiempos de comida	Total n= 100	
	Porcentual (%) = Absoluto	
Almuerzos y Cenas (Consumo)	SI	NO
Elaboración propia	87	13
Soda o restaurante	10	90
Comedor del trabajo	2	98
Otros	1	99
Meriendas (compra)		
Supermercados	67	33
Feria del agricultor	25	75
Otros	4	96
Ventas callejeras	3	97
Pulpería o minisúper	1	99

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La tabla muestra que la población prefiere en un 87% consumir sus almuerzos y cenas, por elaboración propia. Mostrando también, una preferencia del 67% en compras de meriendas en supermercados y con un 25% en ferias del agricultor.

4.3 Acceso a los alimentos

A continuación, se presentan características referentes al acceso a los alimentos de la población estudiada, de acuerdo con la encuesta aplicada.

Tabla. N.9: Clasificación según acceso a los alimentos, ingreso económico familiar y monto para adquirir alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Factores en acceso de alimentos	Total n= 100	
	Porcentual (%) = Absoluto	
	SI	NO
Acceso por localización		
Regional	65	35
Local	29	71
Nacional	5	95
Ingreso económico familiar		
Más de 400 mil colones	52	48
De 100 mil a 300 mil colones	29	71
De 301 a 400 mil colones	13	87
Menos de 100 mil colones	6	94
Monto para adquirir alimentos		
Más de 140 mil colones	32	68
De 46 mil a 80 mil colones	22	78
De 81 mil a 100 mil colones	21	79
De 121 a 140 mil colones	9	91
De 101 a 120 mil colones	8	92
Menos de 45 mil colones	8	92

Fuente: Elaboración propia. (2022).

Nota: La tabla anterior muestra que la población cuenta principalmente con acceso regional de los alimentos en un 65%, perciben en un 52% más de 400 mil colones mensuales a nivel

familiar, pero no se deja de notar que un 6% cuenta mensualmente con menos de 100 mil colones, como ingresos netos familiares. El monto destinado por la mayoría de los participantes, para la compra de alimentos, es mayor a 140 mil colones, pero éste sólo alcanza un 32%, siendo con un 43% un monto entre 46 mil y 100 mil colones, un rango importante de señalar.

Tabla. N.10: Clasificación según frecuencia de consumo de distintos tipos de alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Alimentos	Frecuencia de compra n= 100 (%)			Resultado porcentual		
	Quincenal	Semanal	Mensual	Diario	Ocasional	Nunca
Abarrotes	47	26	13	10	3	1
Carnes	21	48	6	19	5	1
Frutas / Vegetales	25	50	3	14	7	1
Lácteos	28	53	5	9	4	1
Huevos	20	60	3	11	6	0
Panes	15	36	3	33	12	1
Pescados y Mariscos	29	33	7	10	15	6

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: Se destaca en la tabla anterior, que, en la clasificación de frecuencia de consumo, todos los alimentos mencionados, menos abarrotes, tienen una dinámica de compra semanal. Mientras que los abarrotes con un 47% son de compra en modalidad quincenal.

4.4 Disponibilidad de alimentos

A continuación, se presenta características referentes a la disponibilidad de alimentos de la población estudiada, de acuerdo con la encuesta aplicada.

Tabla. N.11: Clasificación de seguridad alimentaria según Escala Latinoamericana y del Caribe (ELCSA) por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Pregunta	Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA)			
	Porcentaje de respuesta n= 100		Porcentual (%)	
	Afirmativo	Negativo	No sabe	No responde
Pregunta N.1	36	57	6	1
Pregunta N.2	11	85	3	1
Pregunta N.3	32	63	4	1
Pregunta N.4	26	64	7	2
Pregunta N.5	13	82	2	3
Pregunta N.6	16	78	4	2
Pregunta N.7	24	71	3	2
Pregunta N.8	9	85	4	2
Pregunta N.9	51	46	2	1
Pregunta N.10	6	83	6	5
Pregunta N.11	8	81	6	5
Pregunta N.12	5	84	6	5
Pregunta N.13	4	83	8	5
Pregunta N.14	4	84	7	5
Pregunta N.15	5	81	9	5
Pregunta N.16	3	86	7	4

Fuente: Elaboración propia (2022).

Puntaje **Afirmativo:** 1 punto **Negativo:** 0 puntos

Nota: La tabla anterior muestra la relación de la Escala “ELCSA” con la seguridad alimentaria de los participantes en donde la mayoría de los participantes se encuentran en inseguridad alimentaria leve en un 61% y sólo el 2% en inseguridad alimentaria severa, por

tanto, tienen una alimentación saludable en cuanto a criterios de seguridad alimentaria nutricional mencionados.

Escala de evaluación

- **Seguridad alimentaria:** 0 puntos
- **Inseguridad alimentaria leve:** de 1 a 5 puntos
- **Inseguridad alimentaria moderada:** de 6 a 10 puntos
- **Inseguridad alimentaria severo:** de 11 a 15 puntos

Tabla. N. 12: Clasificación de nivel de seguridad alimentaria según puntaje obtenido de la escala ELCSA por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Clasificación	Absoluto (promedio)	Porcentual % (promedio)
Seguridad alimentaria	27	27%
Inseguridad Alimentaria leve	61	61%
Inseguridad Alimentaria moderada	10	10%
Inseguridad Alimentaria severa	2	2%

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior evidencia la relación que existe entre la Escala “ELCSA” con la seguridad alimentaria de los participantes en donde la mayoría en un 61% se encuentran en inseguridad leve, un 27% en seguridad alimentaria, un 10% en inseguridad moderada y solo el 2% en inseguridad severa, esto en cuanto a criterios de seguridad alimentaria nutricional utilizados.

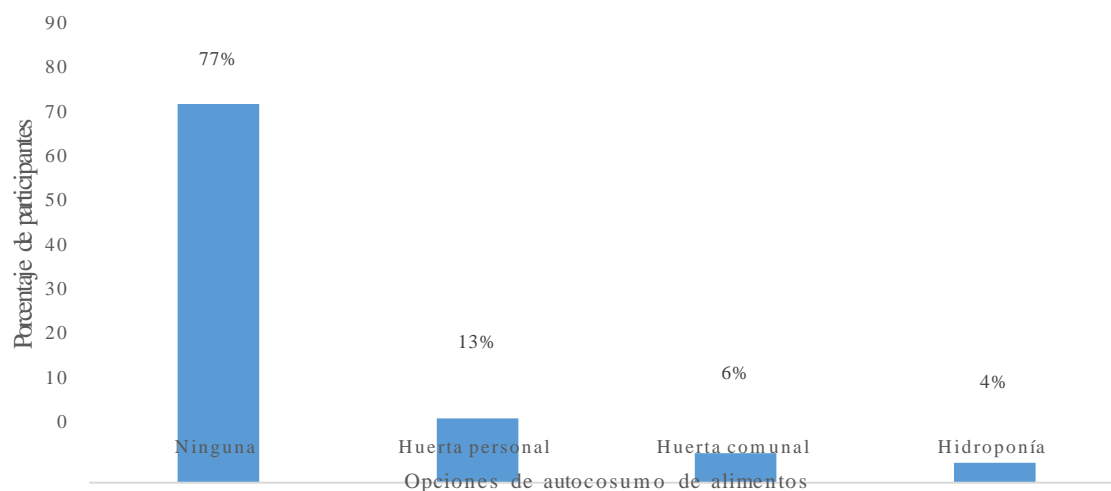


Figura. N. 8: Clasificación de métodos de autoconsumo realizados por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022)

Nota: La figura anterior muestra que un 77% de los participantes cuentan con ausencia a la práctica de producción de alimentos para autoconsumo. Seguido únicamente con un 13% por huertas personales.

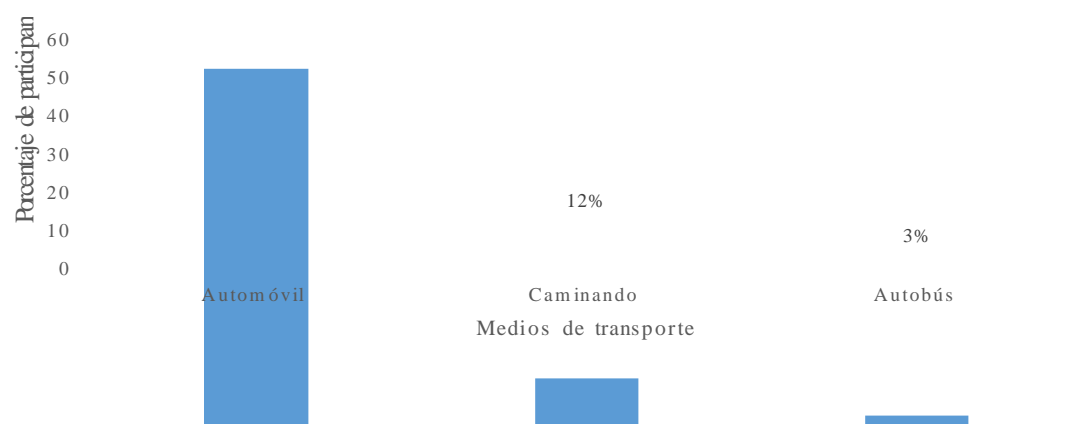


Figura. N.9: Clasificación de método de transporte más utilizado para la compra y adquisición de alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022)

Nota: La figura anterior muestra que los encuestados utilizan en un 85% el automóvil, como principal medio de transporte para la compra de alimentos.

Tabla. N.13: Clasificación según modalidad de opciones de alimentos disponibles y servicio de entrega a domicilio utilizados mediante por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022.

Opciones de alimentos	Servicio de entrega a domicilio n= 100	
	Existe disponibilidad (%)	Servicio utilizado (%)
Comida rápida	33	33
Lácteos y derivados	33	28
Frutas y vegetales	9	9
Carnes	6	6
Granos	2	2
Ninguna	17	20

Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La tabla anterior muestra como los participantes cuentan con la modalidad de opciones de alimentos disponibles mayoritariamente en un 33% de comida rápida y lácteos y derivados, y con una existencia del uso de servicio de entrega a domicilio en un 33% para solicitar comida rápida y en un 28% para solicitar lácteos y derivados, lo que significa que son los productos que mayormente tienen a su alcance, por tanto, esto ocasiona que exista un

aumento de consumo de comida rápida y una alta ingesta de alimentos por lo general, altos en sodio, grasa y azúcares.

4.5 Análisis estadístico de resultados

El siguiente apartado muestra los resultados obtenidos para el análisis de cada variable en estudio.

Para realizar el análisis de asociación entre las variables utilizadas, se hará mediante un análisis por medio de Pearson, en donde las relaciones significativas entre las variables se evidencian con una variabilidad menor a $p=0,05$, caso contrario si la variabilidad se representa con un número mayor a este valor, la relación entre las variables no existe. La prueba mencionada trabajó con un grado de confianza del 95%.

El siguiente apartado busca conocer la relación entre el nivel de seguridad o inseguridad alimentaria que presentó la muestra en estudio según la aplicación ELCSA con algunas de las características más relevantes de las variables sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad de alimentos.

4.5.1 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características sociodemográficas

Tabla N. 14. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con las características sociodemográficas de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con las características sociodemográficas			
VARIABLES	Valor p	Significancia	Correlación %
Edad	0.17	No significativo	13.82
Sexo	0.16	No significativo	14.14

Fuente: Elaboración propia, 2022

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson se obtuvieron valores de 0,17 y 0,16 en cuanto a las características sociodemográficas de edad y sexo, las cuales no demuestran evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de seguridad alimentaria (SA) según ELCSA y la edad y el sexo por los encuestados, por tanto, estas características no están determinando su perfil de SA.

4.5.2 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con los hábitos alimentarios

Tabla N. 15. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de alimentos procesados por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de alimentos procesados			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Consumo alimentos procesados	0.61	No significativo	-5.16

Fuente: Elaboración propia, 2022

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada se obtuvo un valor de 0,61, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos procesados con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla N. 16. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de alimentos procesados de mayor consumo por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de alimento procesado de mayor consumo			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Snacks	0.12	No significativo	-15.66
Salsas	0.284	No significativo	-10.83
Embutidos	0.043	Significativo	-20.28
Enlatados	0.348	No significativo	-9.49
Consomés	0.671	No significativo	4.3
Productos light	0.039	Significativo	-20.65
Frituras congeladas	0.268	No significativo	-11.18
Jamón	0.47	No significativo	-7.31

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba de asociación de Pearson el consumo de alimentos procesados y según categoría consumida difiere en función al nivel de seguridad alimentaria que presente la muestra estudiada, ya que al tener una mayor inclinación por productos como: embutidos ($p=0,043$) y productos light ($p=0,039$), va a existir una relación al nivel de seguridad alimentaria según ELCSA.

Tabla. N.17. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de cocción para las carnes utilizado con mayor frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de cocción para carnes utilizado más frecuente			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Método de cocción para carnes	0.114	No significativo	15.91

Fuente: Elaboración propia, 2022

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada se obtuvo un valor de 0,114, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el método de cocción para carnes utilizado de manera más frecuente con el nivel de seguridad alimentaria observado según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.18. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de grasa para la cocción utilizado con mayor frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de grasa para la cocción más utilizado			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Aceite vegetal	0.57	No significativo	-5.74
Aceite oliva	0.859	No significativo	1.79
Otro	0.395	No significativo	8.59
Manteca de cerdo	0.47	No significativo	-7.31
Mantequilla	0.47	No significativo	-7.31
Margarina	0.117	No significativo	15.77

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada se obtuvieron valores de 0,57 para el uso de aceite vegetal, 0,859 para aceite de oliva, 0,395 para otros, 0,47 para manteca de cerdo y mantequilla, y 0,117 para margarina, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el tipo de grasa para la cocción de alimentos utilizado de manera más frecuente con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.19. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de sal de mesa por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de sal de mesa			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Sal de mesa	0.037	Significativo	-20.91

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: En relación con la prueba de asociación de Pearson con el cruce de variables, se observa que el consumo de sal en función al nivel de seguridad alimentaria según ELCSA presentado muestra relación entre ambas variables estudiadas, por tanto, el consumo de sodio se encuentra fuertemente asociado al nivel de seguridad alimentaria que presente la muestra, según valores $p=0,037$.

Tabla. N.20. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de azúcares por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de azúcares			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Azúcares	0.946	No significativo	-0.68

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvo un valor de 0,946, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de azúcares con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.21. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos fuentes de fibra de mayor consumo por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos fuente de fibra de mayor consumo			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Salvado de avena	0.652	No significativo	-4.57
Leguminosas	0.361	No significativo	-9.22
Ninguno	0.552	No significativo	6.01
Frutas enteras	0.581	No significativo	5.58
Granos enteros	0.607	No significativo	5.21
Hortalizas	0.36	No significativo	-9.25
Frutos secos	0.514	No significativo	-6.6
Productos integrales	0.928	No significativo	0.91

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson, se obtuvieron valores referentes a aquellos alimentos fuentes de fibra de mayor consumo de: de 0,652 para salvado de avena, 0,361 para leguminosas, 0,581 para frutas enteras, 0,607 para granos enteros, 0,36 para hortalizas, 0,514 para frutos secos, 0,928 para productos integrales y 0,552 para ninguno, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre los alimentos fuentes de fibra de mayor consumo con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.22. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de compra para las meriendas con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de compra más utilizado para las meriendas			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Método de compra de meriendas	0.728	No significativo	3.52

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvo un valor de 0,728 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el método de compra para las meriendas más utilizado con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

4.5.3 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características del acceso a los alimentos

Tabla. N.23. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de acceso para la obtención de alimentos con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de acceso más utilizado para la obtención de alimentos			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Tipo de acceso para la obtención de alimentos	0.979	No significativo	-0.27

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvo un valor de 0,979, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el tipo de acceso para la obtención de alimentos de mayor uso con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.24. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el tipo de acceso para la obtención de alimentos con mayor uso por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el ingreso económico familiar			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Ingreso económico familiar	0.813	No significativo	2.4

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvo un valor de 0,813, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el ingreso económico familiar con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.25. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Dinero destinado a los alimentos	0.872	No significativo	-1.64

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvo un valor de 0,872, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.26. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos de mayor consumo según frecuencia por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos que tienen un consumo de mayor frecuencia			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Frutas y vegetales	0.846	No significativo	1.97
Lácteos	0.937	No significativo	0.8
Huevos	0.588	No significativo	5.48
Pescados y mariscos frescos	0.349	No significativo	-9.46

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvieron valores referentes a aquellos alimentos según la frecuencia de mayor consumo de 0,846 para frutas y vegetales, 0,937 para lácteos y derivados, 0,588 para huevos y 0,349 para pescados y mariscos frescos, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre la frecuencia de consumo de los alimentos mencionados con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

4.5.4 Relación entre la escala ELCSA según puntaje obtenido con las características de disponibilidad alimentaria

Tabla. N.27. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con método para autoconsumo más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el método de autoconsumo de mayor uso			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Huerta comunal	0.432	No significativo	-7.95
Huerta personal	0.874	No significativo	1.61
Hidroponía	0.395	No significativo	8.59
Ninguna	0.841	No significativo	-2.03

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvieron valores referentes al método de autoconsumo de mayor uso de 0,432 para la huerta comunal, 0,874 para la huerta personal, 0,395 para la hidroponía y 0,841 para ninguno, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el método de autoconsumo más utilizado con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.28. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la modalidad de opciones de servicios disponibles para entrega a domicilio más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con la modalidad de opciones de servicios disponibles para entrega a domicilio			
VARIABLES	Valor p	Significancia	Correlación %
Lácteos	0.557	No significativo	5.94
Comida rápida	0.077	No significativo	17.79
Frutas y vegetales	0.557	No significativo	5.94
Carnes	0.836	No significativo	-2.1
Ninguna	0.099	No significativo	-16.6

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: De acuerdo con la prueba estadística de Pearson utilizada, se obtuvieron valores referentes a las opciones de alimentos disponibles en la zona para entrega a domicilio de 0,557 para lácteos, 0,077 para comida rápida, 0,557 para frutas y vegetales, 0,836 para carnes y 0,099 para ninguna, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre los alimentos disponibles para un posible servicio de entrega a domicilio con el nivel de seguridad alimentaria según la escala ELCSA por parte de los encuestados.

Tabla. N.29. Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos cuyo servicio de entrega a domicilio es el más utilizado por parte de los vecinos de Orotina, 2022

Relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos con servicio para entrega a domicilio con mayor uso			
Variables	Valor p	Significancia	Correlación %
Comida rápida	0.356	No significativo	9.34
Carnes	0.001	Significativo	31.93
Frutas y vegetales	0.104	No significativo	16.35
Granos	0.111	No significativo	16.05
Lácteos o derivados	0.022	Significativo	22.96
Ninguna	0.007	Significativo	-26.78

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: Según la prueba de Pearson arroja que el porcentaje de participantes por disponibilidad alimentaria difiere según nivel de seguridad alimentaria mediante la aplicación ELCSA. Se puede observar según el análisis que si existe una relación entre el uso de servicio exprés en alimentos como: carnes ($p=0,001$) y lácteos o derivados ($p=0,022$), con el nivel de seguridad alimentaria reflejado según ELCSA (seguridad: 27, inseguridad leve: 61, Inseguridad moderada:10, Inseguridad severa: 2). Por lo que tienden a tener una mayor relación entre estas variables estudiadas.

CAPÍTULO V.

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se presenta la interpretación de los resultados de cada una de las variables estudiadas de acuerdo con la investigación realizada.

5.2 Discusión de las características sociodemográficas de la población estudiada

La tabla N.4 muestra las características sociodemográficas que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se observa una clasificación de la muestra por sexo en un 57% que contempla el sexo femenino y un 43% el sexo masculino, lo que destaca que hay una menor proporción de hombres, por cada mujer encuestada, donde, además, según datos del INEC 2011 la población de Orotina para ese año es de 20 341 personas, de ella alrededor del 51% corresponde al porcentaje de población urbana, lo que indica que la zona urbana está representada por 10 514 habitantes y la zona rural por 9827, además, existe una relación de 96,4 hombres por cada 100 mujeres (INEC, 2011).

Según estudios de la FAO, OPS, WFP y la UNICEF. (2018), mencionan que la inseguridad alimentaria (I.A) suele afectar en mayor proporción a las mujeres, como en el caso de América Latina donde el 8,4% de las mujeres se encuentran en I.A severa, en comparativa con el 6,9% de los hombres. Sin embargo, estudios arrojan que los hombres presentan una mayor probabilidad de fallecimiento por alguna enfermedad crónica, esto a pesar de las altas tasas de obesidad en mujeres, ya que se debe tomar en cuenta otros factores de riesgo y

conductas no saludables, a las que se les vinculan a los hombres como: el consumo elevado de alcohol, tabaquismo e inactividad física.

Para los resultados según la edad de la población estudiada el 49% comprende personas de 18 – 30 años, 27% de 30 – 40 años y el 24% de 41 – 50 años. Para estudios del INEC 2013 la población de Orotina es de 14 581 personas de los 15 a los 64 años, lo que corresponde a un 68% de la población.

Estudios de la FAO demuestran como la edad es un fuerte determinante para la seguridad alimentaria y con ello la prevención de enfermedades crónicas (ECNT), ya que comportamientos saludables funcionan como factores preventivos de estas enfermedades, conforme se apliquen desde la niñez hasta la adultez. Ya que las ECNT son responsables de la muerte de alrededor de 41 millones de personas, lo que equivale al 71% de las muertes totales en el mundo y cerca del 36% son consideradas muertes prematuras en personas entre los 30 y 70 años. (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

En cuanto a estado civil, en la tabla N.4 se puede observar que el 65% de los participantes poseen pareja y el 35% no tienen pareja, por tanto, la convivencia en pareja de la muestra en estudio va a ser mayor, por lo que prácticas y costumbres alimentarias podrían verse fuertemente relacionadas con la toma de decisiones que exista entre ambos.

En lo que a ocupación respecta se puede observar en la tabla N.4 como el 51% de los encuestados se dedican a otras actividades no mencionadas, y en un 17% se dedican a aquellas representadas por administración del hogar e industria y comercio, y en un 15% se dedican al sector educativo. Estas actividades no mencionadas podrían significar una limitante para conocer realmente el nivel socioeconómico en el que se encuentra la muestra

en estudio y con ello la garantía de un trabajo mejor remunerado y con un mayor acceso a una calidad de vida adecuada.

Para el distrito de Orotina la tasa de ocupación para el año 2015 según el INDER fue de 3690 personas, siendo 2386 hombres y 1304 mujeres, en donde, 73 personas se encuentran desempleadas, 16 están en busca de trabajo por primera vez, 570 se encuentran pensionadas, 26 de ellos viven económicamente de alquileres, 1362 se dedican a estudiar únicamente, 1494 a oficios domésticos y 666 a otras actividades (INEC, 2011).

Dentro de las actividades principales a las que se dedican las personas de Orotina aparecen: las actividades agrícolas y ganaderas, la industria, servicios, comercio y turismo según el INDER 2015.

En cuanto al nivel educativo se puede observar que en la tabla N.4 la mayoría de la muestra estudiada cuenta con estudios universitarios completos y/o incompletos en un 64%, por tanto, cabe destacar que cuentan con un perfil profesional educativo, por otra parte, el 14% cuenta con secundaria completa, un 10% con secundaria incompleta, 5% con algún técnico y sólo el 7% posee primaria completa y/o incompleta, lo que responde al alto nivel educacional representado por la mayoría del encuestado y el cual, es un reflejo de las oportunidades que ellos han mantenido durante su desarrollo y crecimiento en el perfil profesional.

Sin embargo, conocer el fuerte nivel académico que posee la población en estudio, representado en 64% por personas formadas profesionalmente, limita a la investigación de no saber si dichos participantes se encuentran ejerciendo su carrera y sí se encuentran activamente laborando y recibiendo una remuneración económica estipulada acorde a su

perfil profesional que le garantice una calidad de vida adecuada y con una mayor seguridad alimentaria.

Por otra parte, en esta misma tabla se puede observar cómo los encuestados cuentan en un 67% con 2 – 4 miembros de familia en el hogar, en donde se menciona que hogares numerosos o de mayor tamaño se asocian en algunas ocasiones con un mayor perfil de pobreza, lo que dificulta el mantenimiento del hogar, y existe una difícil alimentación, y educación, asociado, a un acceso económico reducido y con ello una disponibilidad y acceso a alimentos deficiente para suplir sus necesidades (Ministerio de Salud, 2011).

De lo anterior, la Encuesta Nacional de Hogares (2020), menciona que los hogares en pobreza, ya sea por la línea de pobreza o por índice de pobreza multidimensional, en promedio, presentan un miembro más respecto a los hogares no pobres, por tanto, se respalda lo anterior y se destaca las probabilidades de mayor inseguridad alimentaria en hogares más pobres y con mayor número de miembros. Cabe destacar que la población estudiada en su mayoría (65%) cuentan con hogares pequeños de 2-4 miembros, por lo que existe una menor relación de inseguridad alimentaria según número de miembros por hogar.

Se muestra que las edades de los miembros del hogar en su mayoría están integradas por edades entre los 18 a 39 años representadas en un 39%, un 14% por personas de 40 a 50 años y 11% por más de 50 años, destaca en un 36% familias integradas con personas menores de edad, cuya representación señala que a mayor número de miembros menores de edad va existir una mayor inseguridad alimentaria según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, ya que se consideran dependientes y con poco aporte económico en el hogar (ELCSA) (FAO, 2012).

5.3 Discusión de los hábitos alimentarios

En lo que respecta a los tiempos de comida realizados por los encuestados, la figura N.1 muestra que los principales tiempos cumplidos incluyen: la cena, el almuerzo y el desayuno, sobrepasando el 90% del total de los encuestados y en menor proporción realizan las meriendas.

Estudios mencionan los beneficios que existen asociados a la salud con la realización de los 5 tiempos de comida al día, dentro de estos destacan: una conservación de energía constante, mejora en la digestión de alimentos, control de niveles normales de azúcar en sangre, mejor sensación de llenura o plenitud, ya que, en algunos casos omitir tiempos de comida aumentará sensación de hambre e impulso por consumir alimentos de manera impulsiva, por ende podría presentarse un aumento de peso y grasa corporal (Ávila, 2018).

Por otra parte, estudios actuales destacan que, aunque la realización de hasta 5 tiempos de comida garantizan un mejor balance energético entre las comidas principales, mantienen una mejor provisión de energía y puede calmar episodios de ansiedad por alimentos en algunas ocasiones, también, se ha determinado que lo que realmente importa es que la persona cumpla con su requerimiento diario de energía y nutrientes, independientemente de los tiempos de comida que realice.

Por tanto, la población en estudio al realizar en su mayoría (90%) 3 tiempos de comida, no representa un riesgo de desarrollar enfermedades crónicas asociado a la realización de tiempos de comida, ya que se desconoce sus requerimientos y el total calórico diario consumido, por lo que no se podría asociar a una mayor prevalencia de conductas alimentarias inadecuadas y con ello la aparición de enfermedades como diabetes mellitus II.

De acuerdo con la figura.N.2 se demuestra que los principales productos procesados de mayor elección por los encuestados son: los enlatados, embutidos y consomés por encima del 70% de los encuestados, quienes toman en cuenta dentro de su alimentación el consumo de este tipo de alimentos.

Al hablar de alimentos procesados se refiere al procedimiento que va alterar el estado natural de un alimento, cuando se congela, deshidrata, mezcla o se coloca en latas junto con otros alimentos, añadiéndoles también, sal, azúcar, grasas u otros aditivos. En torno a las respuestas de los participantes, se menciona que el 97% de ellos indica consumir algún tipo de alimento procesado (FAO, 2020).

Diversos autores señalan que el consumo excesivo de estos alimentos puede contribuir a mantener una alimentación de mala calidad y, además, provocar el desarrollo de la obesidad, mencionan también, que los alimentos listos para el consumo perturban las señales de satisfacción o saciedad al incentivar un ritmo de ingestión alto y comer mientras se está distraído, ya que se amplifican los sabores y colores, provocando un alto consumo de grasas saturadas, azúcares y sales añadidas (FAO, 2020).

Además, en lo que respecta al consumo de consomés comerciales, estos se destacan por su contenido alto de sodio que, no sólo proviene de la sal, sino que también, le añaden otras sustancias como el glutamato monosódico, nitrato de sodio, bicarbonato de sodio, fosfatos de sodio, entre otros aditivos, que su consumo se encuentra altamente relacionado con el aumento de riesgo de enfermedad cardiovascular, por tanto, cuyo consumo debe vigilarse y cuidarse (Hernández & Lozano, 2014).

Por otra parte, los productos cárnicos como los embutidos se encuentran entre los alimentos que más sodio aportan dentro de la alimentación, ya que durante su preparación se les añade sal para su conservación, además de aditivos necesarios para su formulación que también contienen sodio, dentro de estos productos se encuentran principalmente: jamón, carnes ahumadas, salchichón, chorizo, entre otros, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades como la hipertensión arterial, ya que el consumo excesivo de sodio en la dieta se encuentra fuertemente determinado como uno de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad (Esquivel, V & Jiménez, M, 2010).

Por tanto, la muestra en estudio con una tendencia alta al consumo de alimentos procesados como embutidos, enlatados y consomés, podrían presentar un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus II e hipertensión arterial, ya que son productos ricos en grasas, aditivos, sales, azúcares y otros ingredientes que sirven como factores de riesgo para la salud y la presencia de dichas enfermedades.

Por otra parte, en cuanto al tipo de cocción más utilizado, en la figura N.3 se muestra un uso importante de un 83% de cocción basada en salteados, sin embargo, en un 48% aparece el uso de frituras al aire, como uno de los nuevos métodos de cocción con mayor viabilidad a favor de cocciones saludables.

La cocción se refiere al proceso culinario capaz de transformar química y físicamente la textura, composición y valor nutritivo de los alimentos, mediante distintas acciones del calor, lo que ocasiona que la comida sea más apetecible y digerible, aumentando la seguridad y vida útil del alimento (Nieto, C, 2014)

El freído es el método más practicado y la técnica más rentable para la conservación de los alimentos, ya que puede prolongar la vida útil de verduras, carnes, frutas u otros, sin embargo, un aceite freído inadecuadamente puede tener efectos perjudiciales para la salud. Según la Organización Mundial de la Salud menciona que la prevalencia de obesidad y sobrepeso se ha triplicado debido al aumento de consumo de alimentos ricos en grasa y, por tanto, hipercalóricos, por lo que es imprescindible la reducción del consumo de grasas en alimentos fritos a raíz de la gran cantidad de enfermedades cardiovasculares que se desarrollan por el alto consumo de grasas en combinación con el sedentarismo (OMS, 2021).

En cuanto a uno de los nuevos métodos de cocción con mayor viabilidad a favor de cocciones saludables mencionado por los encuestados aparece las frituras al aire, el cual, utiliza aire caliente en lugar de aceite como el medio de transferencia de calor. En comparación con el método de fritura tradicional, el freído al aire requiere mucho menor cantidad de aceite, reduciendo hasta en un 80% el contenido de grasa de los alimentos (Aguilera, Belteton, Monroy, Muñoz, Solares & Vega, 2019).

En un estudio realizado con varios tipos de alimentos, por ejemplo: nuggets de pollo, se realizó el método de cocción por freidora de aire, en donde se encontró que el contenido de aceite fue 25% menor en comparación con el freído tradicional, presentando un mayor tiempo de cocción mediante este método de 9 minutos, con respecto al el método tradicional que tardaría 3 minutos (Aguilera, *et al*, 2019).

Dicho lo anterior, se puede destacar una acción dietética importante en la población en estudio en donde resalta el uso de prácticas saludables durante la cocción como la preferencia por el uso del salteado y fritura al aire, en donde se reduce la cantidad o el aporte de grasas

ingeridas según prácticas realizadas y con ello la disminución de factores de riesgo como el consumo excesivo de grasas, en la aparición de enfermedades como: diabetes mellitus II, en conjunto con sobrepeso y obesidad, y la hipertensión arterial.

Además, con referencia al tipo de aceite utilizado para la elaboración de alimentos, en la figura N.4 se muestra con un alto porcentaje de 75% el aceite vegetal, donde se prioriza en el uso de grasas para cocción por parte de los encuestados.

Los aceites vegetales su consumo y uso se ha incrementado en las últimas décadas dentro de la población y forman parte de la cultura de dieta en muchas personas alrededor del mundo. Por tanto, tal es el caso como se muestra en los participantes y su preferencia por los aceites vegetales para la cocción de sus alimentos. Estos se destacan por tener una composición variada, cuyo aporte de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados varían y se asocian a una fuente de origen distinta, ya sea especie vegetal, semilla, planta o fruto, otorgando diferentes beneficios nutricionales cada uno. (Durán et al., 2015).

En lo que respecta al consumo de sal de mesa en la figura N.5 se muestra de manera categórica con un 89% la ausencia de consumo de sal de mesa.

El sodio es el nutriente que se encuentra más fuertemente relacionado a la aparición de hipertensión arterial, además participa en el mantenimiento del gradiente electroquímico entre el espacio intra y extracelular. Varios estudios señalan que la reducción de la ingesta de sodio se relaciona con la prevención y el tratamiento en la hipertensión arterial (Esquivel, V, & Jiménez, M, 2010).

Cuando se habla de la disminución de la ingesta de sodio no sólo se limita a restringir la sal de mesa o cloruro de sodio, sino, además, al consumo de alimentos procesados los cuales

dentro de su elaboración representan un alto contenido de este nutriente, por tanto, es de suma importancia la selección e ingesta de alimentos cuyo valor por porción no exceda el límite recomendado de no mayor a 140 mg (Esquivel, V, & Jiménez, M, 2010).

Complementando lo anterior en cuanto a prácticas para la selección de alimentos en la figura N.6 un 38% de los encuestados toman en cuenta la lectura de etiquetas nutricionales como apoyo en la elección de alimentos, sin embargo, en su mayoría, el 62% no acostumbran a elegir sus alimentos según lo observado en las etiquetas.

El etiquetado nutricional de los productos le permite al consumidor tener una guía clara de lo que va consumir, el total de ingredientes que posee y su valor nutricional, sin embargo, existe un poco control sobre el conocimiento de los valores de ideales que cada nutriente representa por parte de la población y que pueda garantizar una elección saludable dentro de su plan de alimentación.

En la actualidad muchas personas que asisten al supermercado tienen la tendencia de elegir los productos rotulados “light” por su alta popularidad en planes de reducción de peso, sin embargo, las personas desconocen su verdadero concepto siendo estos productos aquellos alimentos, los cuales, se les ha reducido el contenido de alguno de sus nutrientes en un 30%, en lo que destaca la reducción de azúcares, grasas o contenido calórico (Barreto y Garzón, 2013).

No obstante, estudios demuestran que el procesamiento industrial de estos alimentos, implica que para reducir alguno de sus nutrientes se tiene la necesidad de suplirlo con otros, que no necesariamente sean saludables, tal es el caso de la reducción de grasa en algunos productos, con la suplencia de aumento de sodio, ya que éste, permite brindarle características

bacteriostáticas y de preservación al alimento, por lo que se sobrepasa el valor de mg de sodio recomendado para cada producto por porción (Barreto y Garzón, 2013).

En lo que respecta al modo de consumo de los vegetales el 96% de los participantes de la investigación en curso prefieren los vegetales frescos. Se estima que el 14% de las muertes por cáncer gastrointestinal en todo el mundo y el 11% por muertes cardiopatías isquémicas se dan a casusa por la ingesta insuficiente de frutas y vegetales según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015).

De acuerdo con las características de vegetales mínimamente procesados, se refieren aquellos que han sido sometidos a procedimientos básicos como: lavado, clasificado, pelado, corte o troceado que no afectan su calidad de frescura, conservando la mayoría de sus propiedades físicas, químicas, sensoriales y nutricionales correspondientes (Fundación Española de la Nutrición, 2018).

De acuerdo con la FAO el realizar un mayor procesamiento en los vegetales, éste se realiza para extender su vida útil y su disponibilidad durante todo el año o bien, para aumentar su valor. Sin embargo, estudios también demuestran que este procesamiento completo puede incluir la fermentación, el encurtido, enlatado, jugos o jarabes, lo que significa que le añaden para su conservación distintos ingredientes que le permitan mantener estas características de preservación, entre estos destaca: sodio, azúcares, acidificantes, entre otros aditivos, que se encuentran relaciones dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, entre otras (FAO, 2021)

Por tanto, el consumo de vegetales frescos dentro de la dieta se asocia con diferentes beneficios para la salud, esto en concordancia con un estudio realizado en 10 países europeos en donde aquellas personas que consumen más frutas y vegetales viven más años, en comparación con aquellos que no lo hacen. Por otra parte, se menciona que la fibra y antioxidantes presentes en estos alimentos se asocian con una mayor prevención de enfermedades cardiovasculares (FAO, 2021).

Además, una revisión sistemática determinó que, a una mayor ingesta de vegetales de hoja verde, va existir una reducción del riesgo en desarrollar diabetes mellitus tipo 2, y por cada 0,2 porciones/día de ingesta de vegetales, representó un 13% menos de riesgo de diabetes (Li et al., 2014).

Según el consumo de azúcares durante el día de los participantes en la tabla N.6 se observa que, a menor cantidad de cucharaditas al día, el porcentaje de consumo es más alto, donde un 76% consume entre 1 cda y 6 cdtas, donde solo el 9% no consume azúcares. Y se evidencia que el 72% de la muestra consume azúcares en el día, mientras que el 32% de los participantes consumen edulcorantes durante el día.

El consumo elevado de azúcares libres en estudios mundiales se asocia con diversas patologías como sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, diabetes, entre otros. Se evidencia la relación que existe entre el consumo de alimentos altos en azúcares y bebidas azucaradas con un exceso de ingesta energética, y con ello el exceso de peso en la población; siendo el quinto factor de riesgo de mortalidad en el mundo (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016).

La Organización Mundial de la Salud para el año 2002 recomendó que el consumo de azúcares adicionados a la dieta sea menos del 10% del valor energético total, sin embargo, para el año 2014 las nuevas recomendaciones indican que puede ser hasta de un 5% en la dieta. Tomando en cuenta un aporte energético de la población en general de 2000 kcal, ese 5% se encuentra representado por 100 kcal o un equivalente a 5 cucharaditas de azúcar, lo que refleja que el presente estudio los participantes cuentan con un aporte moderado de ingesta de azúcares dentro de la dieta (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016).

En cuanto al consumo de edulcorantes se menciona que son sustancias naturales o artificiales que sirven para aportar sabor dulce a un alimento y su consumo se ve asociado a algunos beneficios para la salud. Esto se evidencia en varios estudios, en donde pacientes con obesidad o aumento de peso mediante el uso de endulzantes no calóricos, mantienen una reducción de la ingesta calórica total y su relación con el sobrepeso, obesidad y diabetes se favorece (Malik, Vasanti S, & Hu, Frank, 2012).

Con respecto a la ingesta de agua, en la tabla N.6 se puede observar que, quienes más consumen lo hacen de 1 a 2 litros, en un 44% de los encuestados. Tan solo el 20% de los participantes consumen de 2,1 a 3,5 L/día, cumpliendo con la ingesta de líquidos recomendado. Las necesidades de ingesta de agua van a estar determinadas por distintos factores entre ellos: el sexo, la edad y el peso corporal, según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la ingesta adecuada total de agua incluyendo las bebidas y el agua en los alimentos, va ser: de 2,5 L/día en varones de los 19 a 70 años y 2,0 L/día en mujeres del mismo rango de edad (Maraver, Moreno, Sáenz, Salas, Rodríguez y Vitoria, 2020).

En un estudio realizado en España en un 50,4% de la muestra de 1262 adultos de 18-70 años, la ingesta de agua total era menor del 80% de la cantidad recomendada según EFSA con un mayor en mujeres y en personas que realizaban actividad física 3 o más días por semana. En otro estudio realizado en Estados Unidos compuestos por 2 grupos: uno de adultos y otro de adultos y adolescentes, se menciona que los encuestados tenían conocimientos moderados sobre hidratación y que, lo que más influía en el consumo de líquidos eran las actitudes, que podrían dificultar ese consumo; como el no tener fácil acceso a las bebidas u otras podrían ayudar o facilitarlos, como llevar una botella (Maraver, Moreno, Sáenz, Salas, Rodríguez y Vitoria, 2020).

Al hablar de las acciones dietéticas sobre el consumo de especias naturales por parte de los participantes, el 85% presenta un alto consumo de éstas, según lo observado en la tabla N.5. Las especias naturales se caracterizan por su autenticidad y aroma, para mejorar los sabores en los alimentos, debido al excesivo consumo de azúcares, grasas saturadas y aditivos artificiales que existe diferentes lugares del mundo, ha crecido la tendencia en utilizar estas hierbas y especias aromáticas por sus beneficios para la salud (Murcia, 2019).

El uso de glutamato monosódico que contiene muchos de los consomés o sazonadores que existen en el mercado y que sirven para potenciar el sabor de platos precocinados, embutidos, aperitivos u otros, se ha visto frenado y reemplazado su consumo por especias como: azafrán, comino, pimienta, cúrcuma, curry, entre otros. Ya que estudios internacionales mencionan que el 35% del total de consumidores se ven atraídos por la búsqueda de nuevos sabores y por mejorar su estilo de vida y salud (Murcia, 2019).

En cuanto al consumo de alimentos fuentes de fibra que presentan los participantes, en la tabla N.7 se evidencia que los alimentos que predominan son las hortalizas, leguminosas y frutas enteras en un 74%, 73% y 69% correspondiente.

Con respecto a la fibra dietética se incluye un amplio grupo de sustancias que forman parte de la estructura de las paredes celulares de los vegetales y, además, son polímeros de carbohidratos con diez o más unidades que no son hidrolizados por enzimas endógenas en el intestino de los seres humanos. Se le ha atribuido grandes beneficios como: reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, protege de la aparición de obesidad, disminuye el riesgo de padecer diabetes tipo 2 y también, dietas bajas en fibra aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades que impactan de forma negativa la funcionalidad del intestino (Villanueva, 2019).

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) recomienda un consumo de fibra entre 20 y 35 g de fibra al día, tanto soluble como insoluble, para mantener un mejor control glucémico e insulínico. En un estudio realizado por médicos británicos observaron que ciertas enfermedades como diabetes, cardiopatías y cáncer de colon, que se veían en mayor prevalencia en los países occidentales, eran raramente vistas en el este de África rural está marcada diferencia se dio debido a la ingesta de carbohidratos no refinados fuentes de fibra presentes en la zona de África (Villanueva, 2019).

Por tanto, el consumo de los alimentos fuentes de fibra mencionados que presentan en mayor proporción los participantes, funcionan como factor preventivo en su alimentación para la disminución del riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, sobrepeso, obesidad, entre otros.

Según los hábitos de consumo para almuerzos y cena la mayoría de los participantes representado en un 87% consumen estos alimentos en casa o por elaboración propia, mientras que solo el 10% los consumen de sodas o restaurantes. Por otra parte, en cuanto a la compra de meriendas el 67% de los encuestados realizan sus compras de estos alimentos en el supermercado, mientras que sólo el 25% lo realizan en la feria del agricultor, según lo observado en la tabla. N. 8.

De esta manera, según Beltrán y Cuadrado 2014, mencionan que el lugar donde se consume la mayor parte de los alimentos va repercutir en la salud, ya que los estudios mencionan una posible asociación entre la frecuencia de las comidas en casa y el mantenimiento de un peso corporal saludable lo que beneficia a la prevención de la obesidad.

En cuanto al consumo de alimentos provenientes del supermercado, se menciona que éstos son formulaciones industriales elaborados con derivaciones de otros alimentos, que contienen o no parte de ellos y que vienen listo para consumir o calentar y que requieren poca o ninguna preparación culinaria (OPS & OMS, 2015).

Diversas características nutricionales y metabólicas convierten a los alimentos procesados en productos que forman parte de los factores de riesgo en el desarrollo de distintas enfermedades crónicas esto debido a su alto contenido calórico y bajo valor nutricional, cuentan con características como: exceso de contenido de grasas saturadas o trans, sodio y azúcares y bajos en fibra alimentaria, lo que contribuye también al aumento de peso y obesidad (OPS & OMS, 2015).

La OMS, FAO y el World Cancer Research Fund 2015, concuerdan que entre los factores más importantes que promueven el aumento de peso y la obesidad, así como las

enfermedades no transmisibles son el consumo elevado de productos procesados y con bajo valor nutricional, cuyo contenido de sodio, grasas y azúcares se encuentra aumentado, así como, la ingesta de comida rápida salada o azucarada, la ingesta de bebidas azucaradas y la inactividad física.

5.4 Discusión del acceso y disponibilidad a los alimentos

Acceso a los alimentos

En lo que respecta a los factores que afectan el acceso a los alimentos, en la tabla N.9 se puede observar un acceso según localización regional en un 65% de los participantes, mientras que un 29% de los encuestados lo realizan a nivel local. Este acceso a los alimentos va ser un factor decisivo para la seguridad alimentaria, ya que se refiere a la capacidad que tienen las personas de producir o comprar alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades.

La falta de acceso y control a los alimentos es una de las frecuentes causas de inseguridad alimentaria y puede tener origen físico (falta de infraestructuras, transporte, carreteras, asilamiento de la población, otros) o económico (falta de recursos económicos, precios elevados o bajos ingresos económicos) (FAO, 2018).

En cuanto a lo observado en los encuestados, en donde su preferencia se inclina por mantener un acceso a los alimentos a nivel regional, esto se complementa con lo establecido según el INDER a cerca de la zona del distrito de Orotina, cuyo lugar se caracteriza por ser una zona de actividades agrícolas, ganaderas, comercio, servicios y turismo, que sirven de acceso

regional a diferentes tipos de alimentos que ayudan a la garantía de un estilo de vida saludable (INDER, 2015).

Por otra parte, de acuerdo con el ingreso económico familiar representado por la población en estudio, en la tabla N.9. se puede observar que por encima del 50% cuenta con ingresos económicos de más de 500 mil colones y un 29% con ingresos entre los 100 mil y 300 mil colones. Cuyo monto destinado para la adquisición de alimentos por un 32% de los participantes es de más de 140 mil colones para la compra de estos y un 22% destinan entre 46 mil y 80 mil colones para esta actividad.

En cuanto al ingreso económico promedio por familia presentó una fuerte caída para el año 2019 disminuyendo 13,7% en la zona urbana y 5,7% en la zona rural esto según lo reportado en la Encuesta Nacional de Hogares 2020. Además, los riesgos y dificultades que presentan las personas de acuerdo con el acceso y disponibilidad de alimentos muestran un crecimiento conforme el aumento de pobreza, en donde en la zona urbana para el mismo año, llega a un 26,4% por encima de 6,6 puntos porcentuales, según el anterior y un 25,5% en la zona rural con un aumento de 1,3 puntos porcentuales (INEC, 2020).

Conforme lo anterior en un estudio sobre ingreso económico se menciona, que a menor ingreso menor será la posibilidad de variar los alimentos consumidos y con ello la existencia de una mayor inseguridad alimentaria, ya que en dicho estudio los resultados arrojaron que los participantes presentaron menor variedad en alimentos como: cereales, frutas, verduras, tubérculos, lácteos y legumbres, y con ello una mayor inclinación por alimentos más procesados, harinas refinadas, con alto valor calórico, ricos en grasas y de menor costo. Lo

que significa un mayor riesgo de enfermedades de tipo cardiovascular y diabetes tipo 2 (Sanabria, 2014).

De acuerdo con la frecuencia en el consumo de algunos tipos de alimentos por parte de los participantes, se puede observar que en la tabla N.10 la mayoría de los alimentos se consumen de manera semanal, en donde se incluyen: las carnes, frutas, vegetales, lácteos, huevos, panes, pescados y mariscos, en valores por encima del 33% reflejado en los encuestados, mientras que, en relación con los abarrotos el consumo se da en mayor proporción en un 47% de manera quincenal.

Las diferencias en la disponibilidad de alimentos que tengan en los hogares marcan el nivel de seguridad alimentaria que puedan presentar. En un estudio se menciona que aquellos hogares con inseguridad alimentaria presentaron menor cantidad disponible de productos como, frutas y verduras frescas, carnes magras, lácteos y bebidas azucaradas, por otro lado, presentaron mayor disponibilidad de alimentos como: maíz, trigo, huevo y azúcares (Valencia & Ortiz, 2014).

Uno de los principales criterios que toman en cuenta las personas para adquirir sus alimentos, ya sea de manera semanal, quincenal o mensual, es el aporte de recursos económicos que posean, ya que familias que presentan inseguridad alimentaria se van a relacionar con la falta de recursos económicos lo que conlleva a ciclos de restricción de alimentos en determinados momentos, así también, como períodos de abundancia según capacidad para adquirir esos alimentos (Valencia & Ortiz, 2014).

Disponibilidad de alimentos

En cuanto a la clasificación del nivel de seguridad alimentaria según la aplicación de la Escala Latinoamericana y del Caribe (ELCSA), se puede observar en la tabla N.12, que los participantes muestran en un 27% seguridad alimentaria (SA), en un 61% inseguridad alimentaria (IA) leve, en un 10% IA moderada y sólo un 2% muestra IA severa.

La ELCSA es una herramienta de medición directa que busca conocer la experiencia que poseen los hogares en temas de seguridad alimentaria (SA), y permite dimensionar el estado de esa SA en tres niveles: Inseguridad Leve, Inseguridad Moderada e Inseguridad Severa (FAO, 2012).

En temas de inseguridad alimentaria estudios mencionan que esto ocurre cuando se da un patrón característico de falta de acceso y disponibilidad a los alimentos y se encuentra muy relacionado con los cambios climáticos por temporada, los patrones de las cosechas, la demanda laboral y las incidencias de enfermedades crónicas (FAO, 2011).

Por otra parte, se menciona que esta inseguridad alimentaria (IA) que presentan algunos hogares puede deberse a tres factores importantes: el hambre, que se caracteriza por ser una sensación incómoda causada por no ingerir en un determinado lapso, suficiente energía por medio de los alimentos, por tanto, aquellas personas que la padezcan van a sufrir de IA. La malnutrición, la cual se desarrolla por deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de alimentos y su absorción de nutrientes y podría estar relacionado con prácticas alimentarias inadecuadas. Y la pobreza, la cual va de la mano con las dos anteriores, ya que suele presentar causas de hambre, falta de una nutrición suficiente y con ello IA (FAO, 2011).

En cuestión de la clasificación de métodos para autoconsumo realizados por los participantes en la Figura N.8 se muestra como el 77% de los encuestados carecen de la práctica de producción para autoconsumo, seguido únicamente por el 13% por huertas personales.

En cuanto al tema de disponibilidad alimentaria, en él va intervenir el abastecimiento de alimentos cuya calidad y cantidad sea la adecuada y con ello la producción para autoconsumo y consumo local, en donde ambos se encuentran fuertemente determinados por algunos factores que le afectan como: el acceso a los recursos naturales, la volatilidad de los precios, el servicio de agua potable, el cambio climático y las relaciones comerciales, siendo esto una estrategia para producir alimentos básicos para el autoconsumo o con la posibilidad de colocarlos en los mercados y poder adquirir otros. Lo que es esencial para garantizar un sistema sostenible de seguridad alimentaria y corresponde a un pilar de la SAN (Aborisode y Bach, 2014).

Esta producción para autoconsumo se denota en mayor proporción en aquellas familias con un mayor índice de vulnerabilidad, ya que en un estudio realizado en Centroamérica de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas menciona, que esta producción familiar se evidencia de forma mayor en las zonas rurales y surge como una necesidad económica para que sus miembros del hogar tengan suficientes alimentos inocuos, esto mediante la producción principalmente de: granos básicos, hortalizas, frutas, animales de cría, entre otros (FAO, 2019).

En cuanto al medio de transporte utilizado para la adquisición de alimentos se puede observar en un 85% de los participantes en su mayoría utilizan el automóvil para realizar las compras de alimentos como se muestra en la figura N.9, el 12% lo realizan caminando y el 8% restante

en autobús, esto de acuerdo con la selección de los lugares donde realizan la compra de alimentos. Al existir una carencia de acceso, éste puede verse afectado por dos formas principalmente: económica como la pobreza y la otra por los altos precios de los alimentos (Figueroa, 2015).

De acuerdo con el alto uso del automóvil o autobús que está utilizando los encuestados para el traslado hacia la adquisición de alimentos. Se puede determinar que esta acción se encuentra fuertemente relacionada con el sedentarismo que le caracteriza al no realizar ningún tipo de gasto de energía mediante la actividad física.

El sedentarismo se evidencia como una problemática actual a nivel mundial, a esto se suma la revolución industrial y los cambios en la globalización, que repercuten en que la población dependa de las nuevas tecnologías y dejen a un lado la realización de actividad física (Bravo & Espinoza, 2017).

Por tanto, el sedentarismo propicia la aparición de enfermedades cardiovasculares, esto por el aumento de grasas en el organismo (colesterol), sobrepeso o estrés, además de causar debilitamiento óseo, en donde se puede generar atrofia muscular, fatiga, hernias u otros problemas (Bravo & Espinoza, 2017).

Sumado a esto en un estudio realizado por McArdle y Col, 2015 hacen una comparativa de la capacidad funcional de las personas que no realizan ejercicio físico y las que lo practican en forma regular, en donde según la edad se ve un aumento progresivo siendo éste el más alto entre los 20 y 30 años y posterior a eso comienza un deterioro progresivo de su capacidad. Esta capacidad funcional es la que les permite a las personas evitar el riesgo de la presencia de enfermedades generadas por el sedentarismo (McArdle & Col, 2015).

Según lo que respecta al uso y disponibilidad de servicio de entrega a domicilio para distintos tipos de alimentos, los encuestados mencionaron según lo observado en la tabla N.13 una mayor inclinación por alimentos que contemplaban la comida rápida en valores de 33% para uso y disponibilidad, y los lácteos o derivados en valores de 33% para la disponibilidad y un 28% para su uso.

De acuerdo con la accesibilidad y capacidad al alcance que tengan las personas para la disponibilidad de alimentos, su adquisición puede darse en lugares cerca de su domicilio, llámese, pulperías, ventas de barrio o por entrega de servicio a domicilio, sin embargo, estudios mencionan que por lo general estos alimentos adquiridos son ricos en valor energético o calórico, grasas trans, saturadas, sodio, azúcares o aditivos, lo que conlleva a un riesgo para la salud (FAO, 2020).

Se señala al consumo de comida procesada o comida rápida como uno de los causantes de altos niveles de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en la población mundial, cuyos alimentos se caracterizan por contener dentro de su formulación industrial sustancias derivadas de alimentos como: grasas, aceites, almidones, azúcares, sodios u otros aditivos, los cuales les brindan sus propiedades de conservación, estas causas que provocan son debido a que poseen una calidad nutricional baja, altos en sodio, azúcares, grasa y bajos en fibra alimentaria (OPS & OMS, 2015).

Estudios que examinaron el efecto del consumo de comida rápida sobre la obesidad y las ECNT arrojaron resultados similares, en donde en varios países su consumo se relaciona con los patrones de alimentación que se desarrollan, además, se asocia con casos de dislipidemia en niños y con altos casos de obesidad en los adultos de Brasil. Por otra parte, el incremento

de venta de comida rápida en países europeos y norteamericanos predicen un aumento en el índice de masa corporal de las personas que lo consumen (OPS & OMS, 2015).

Por tanto, hoy en día se evidencia que los principios de la alimentación basados en comidas hechas con alimentos mínimamente procesados y preparados con ingredientes naturales, se asocia con una incidencia baja de enfermedades, así como una buena salud y bienestar (FAO, 2020).

5.5 Relación entre el ELCSA y las características sociodemográficas para conocer el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II

De acuerdo con las características sociodemográficas observadas en la tabla N.12, se muestran la edad y el sexo relacionados con el nivel de seguridad alimentaria según ELCSA. Mediante la aplicación de la prueba de Pearson se demostró que no hay relación entre la edad y el sexo con el puntaje de la escala ELCSA, lo que significa que dichas variables no están determinando su perfil de seguridad alimentaria, sin embargo, diversos estudios respaldan que las variables estudiadas podrían representar un riesgo para desarrollar enfermedades crónicas como: hipertensión arterial y diabetes mellitus II, por tanto a continuación se detallan diversos aspectos que toman en cuenta estas variables y su relación con la seguridad alimentaria y la prevalencia de estas enfermedades.

Las características sociodemográficas son condicionantes de desigualdades alimentarias y nutricionales en la población, ya que no todas las personas cuentan con las mismas condiciones sociales, de vida y educación para garantizar un estilo de vida adecuado y saludable, por tanto, esta vulnerabilidad social a la que puede enfrentarse cierta población se

asocia a mayores tasas de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular (Cavagnari, Favieri, Fisberg, Gerardi, Guajardo, Kovalskys & Zonis, 2019).

Jiménez *et al.*, analizaron fuertes determinantes sociales relacionados con la seguridad alimentaria, en primera instancia se concentra en la educación, y menciona que además de mejorar los niveles de autocuidado en temas de salud, aumenta las posibilidades de encontrar empleos mejor pagados y con seguridad social, mientras que el desempleo plantea que en América Latina es mayor en los más pobres, en las mujeres, en los pueblos indígenas y en la zona rural, así mismo, mencionan que, los hogares encabezados por mujeres suelen tener ingresos menores en comparación con aquellos que tienen un hombre como jefe de hogar (Jiménez *et al.*, 2010).

En cuanto al análisis de los aspectos sociodemográficos en la parte de ocupación que se realizó durante la presente investigación, se muestra que el 51% de los participantes se dedican a otras actividades de las mencionadas y solo el 36% cuentan con universidad completa, según lo observado en la tabla N.4, va significar una limitante para determinar el nivel educativo con relación a un empleo remunerado que posean estas personas y que les garantice un aporte socioeconómico ideal para sobrevivir y llevar una buena calidad de vida, por tanto, no se puede determinar un perfil de seguridad alimentaria según ocupación o nivel educativo en la muestra estudiada.

En lo que respecta al sexo y su relación con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas diabetes mellitus II o hipertensión, diversos estudios señalan que los hombres tienen una mayor probabilidad de fallecimiento por estas enfermedades, sin embargo, las tasas de obesidad en mujeres son mayores, no obstante, hay que tomar en cuenta que los factores de

riesgo están relacionados con otras conductas no saludables. Dentro de estas causas se encuentran el consumo nocivo de alcohol, el tabaquismo, la dieta no saludable y la poca actividad física (FAO, OPS & UNICEF, 2018).

Como se mencionó anteriormente, la obesidad es un fenómeno que suele afectar en mayor proporción a las mujeres, sin embargo, estas diferencias no solo responden a las características propias de hombre y mujer, sino también, a factores de carácter: emocional, cultural y socioeconómicos, estos impactan la salud de manera distinta según el sexo, debido a los roles que tradicionalmente son impuestos a las mujeres y porque ellas enfrentan mayores limitantes económicas (FAO, OPS & UNICEF, 2018).

Según lo anterior en la muestra estudiada de acuerdo con el 57% de población femenina y el 43% masculina, se puede mencionar que existe un mayor riesgo de mortalidad por enfermedades crónicas en hombres dado a que estudios respaldan que esta prevalencia es mayor en los masculinos, además, se podría mencionar que la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres, ya que el estudio comprende en mayor proporción las femeninas, sin embargo, el no conocer más profundo características como: estado nutricional, patrones de consumo de alimentos, actividad física, enfermedades que padezcan, entre otros aspectos, limita al estudio a determinar estas posibilidades, por tanto, se mantiene lo anterior en poblaciones ya estudiadas.

5.6 Relación entre el ELCSA y los hábitos alimentarios para conocer el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II

Según la OMS dentro de los factores de riesgo más importantes y modificables para el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles aparece la alimentación poco saludable,

la disminución de la actividad física, el consumo de alcohol y el tabaco y con ello un aumento en la presencia de obesidad, presión arterial, aumento de los niveles de glucosa en sangre, colesterol, aumento de los niveles de la lipoproteína de baja densidad (LDL) y reducción en las de alta densidad (HDL) o conocido como colesterol bueno (OMS, 2013)

Según ELCSA cuanta más inseguridad alimentaria exista en el hogar los mismos están expuestos a una limitante que le permita optar por hábitos alimentarios saludables, caso contrario a aquellos hogares con seguridad alimentaria donde se observa que sus hábitos alimentarios fueron más saludables (FAO, 2012).

En cuanto al nivel de seguridad alimentaria la mayoría de los participantes se encontraban en IA leve, destacando que también, un 27% de los encuestados presentaron Seguridad Alimentaria.

Estudios respaldan que los hábitos alimentarios van a influir sobre el nivel de seguridad alimentaria que presente una población, ya que este es una condicionante para determinar el poder de acceso y disponibilidad a los alimentos que posean estas personas y con ello la capacidad de realizar prácticas alimentarias saludables. En cuanto al estudio de dicha investigación, los encuestados mencionan que consumen en mayor proporción vegetales frescos, sin embargo, una limitante es que se desconoce la cantidad de consumo que la población está teniendo, tomando en cuenta que el bajo consumo de frutas y vegetales se considera un factor de riesgo para las ECNT y que la recomendación por la OMS es consumir mínimo 400 gr al día (FAO, OPS, WFP y UNICEF, 2018).

Por otra parte, uno de los aspectos más relevantes encontrados en esta investigación fue la alta inclinación por el consumo de alimentos procesados como embutidos y productos light, lo que podría estar determinando fuertemente el nivel de IA presentado.

En un estudio en los Estados Unidos se menciona que los alimentos procesados son aquellos productos industrializados cuyo consumo predice el aumento de peso en adultos, además de un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico en adolescentes y adultos, así como de dislipidemia en niños (OPS & OMS, 2015).

Los productos procesados se encuentran entre los alimentos que más sodio aportan en la alimentación, no solo por el contenido de sal que se les agrega, sino por los aditivos necesarios para su formulación que también contienen sodio que provocan un aumento en la ingesta diaria de este nutriente (FAO, 2020).

Al relacionar el nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con el consumo de sal de mesa o sodio, se encuentra una relación significativa que forma parte de las características estudiadas que afectan esta SA en la población y que los vuelve más vulnerables para el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial (HTA)

En relación con los factores que determinan la aparición de HTA en la población, aparece el consumo de sodio, que es el nutriente más relacionado con esta enfermedad. Sin embargo, tanto el sodio como el cloruro participan manteniendo el gradiente electroquímico entre el espacio intra y extracelular, su almacenamiento es limitado en el cuerpo, por lo que su concentración es fundamental para el mantenimiento de la vida, la importancia radica en controlar su consumo o ingesta diaria (Esquivel, V & Jiménez, M, 2010).

Por tanto, uno de los fuertes determinantes para el aumento sostenido de personas hipertensas en el mundo es la ingesta exagerada de sodio, especialmente en forma de cloruro de sodio, que, junto con la obesidad y el sedentarismo, provocan una alta prevalencia e incidencia de hipertensión arterial (Zehnder B.C, 2010).

Según la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos el consumo de sodio es de 1500 mg/d y el nivel máximo de consumo tolerable del nutriente es de 2300 mg/d. Varios estudios sugieren que la ingesta elevada de sodio es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, en especial enfermedad cerebrovascular y eventos por enfermedad coronaria, es por ello, que la OMS y la FAO propusieron a los países miembros la implementación de la estrategia de reducción de la ingesta de sal/sodio, como medida para la disminución de las enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica (Carmona, Gaitán & Gómez, 2014).

5.7 Relación entre el ELCSA y el acceso y disponibilidad alimentaria para conocer el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo II

En los resultados obtenidos sobre la asociación de variables de la relación de la ELCSA con el acceso y disponibilidad de alimentos para conocer el riesgo de la población de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II, solo se observó relación entre el nivel de inseguridad o seguridad alimentaria según ELCSA con los alimentos de mayor uso en el servicio de entrega a domicilio según tabla N.27 del apartado de disponibilidad alimentaria, mientras que con la parte de acceso a alimentos no se obtuvo relación alguna según la prueba de Pearson según tablas N.21, N.22, N.23, N.24.

Sin embargo, estudios mencionan que la falta de acceso a suministros adecuados de alimentos que le garanticen a la población cubrir sus requerimientos nutricionales para una vida saludable, ha sido una de las preocupaciones más importantes en temas de seguridad alimentaria a nivel mundial, ya que va a existir seguridad alimentaria cuando todas las personas tengan acceso físico y económico en todo momento a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos. Y, por otra parte, va a existir inseguridad alimentaria cuando se da una disponibilidad limitada e incierta en adquirir alimentos adecuados e inocuos (FAO, 2012).

Además, varios estudios con relación en la aplicación de la ELCSA han determinado que el acceso a los alimentos se conoce como el componente de la seguridad alimentaria el cual ha establecido una vinculación directa entre la seguridad y el acceso alimentario que poseen los hogares, y estos estudios comprueban la relación de los determinantes de seguridad alimentaria nutricional y el ingreso económico destinado a la compra de alimentos, el consumo de alimentos según calidad y cantidad de la dieta y sus respectivos nutrientes (Sucre et al., 2019).

Según algunos estudios a la inseguridad alimentaria va influir de manera muy paralela el acceso socioeconómico que poseen las personas, ya que, aquellos que poseen un nivel más alto de éste, presentan mejores indicadores de salud y una mayor expectativa de vida, por lo que tienden a consumir más frutas, verduras, pescados y fibra, y se asocia a un estilo de vida más saludable, sin embargo, este tipo de dietas más saludables con mejor calidad nutricional, suelen ser más costosas y por eso tienden a ser menos consumidas por la población con un nivel socioeconómico más bajo (Cavagnari, Favieri, Fisberg, Gerardi, Guajardo, Kovalskys & Zonis, 2019).

Estudios realizados en América Latina y el Caribe en donde el ciclo económico ha estado vinculado con los cambios en los indicadores sociales, mencionan que éste es una de las variables más relevantes para la seguridad alimentaria, pues afecta directamente las posibilidades de acceder a los alimentos y con ello un correcto aprovechamiento biológico que les garantice una mayor salud y bienestar (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

Este acceso a los alimentos adecuados se ve restringido en casos de pobreza rural, ya que existe un mayor grado de vulnerabilidad debido a las particularidades del territorio, además de las variaciones en los ingresos y los desastres naturales que se puedan dar, lo que les dificulta realizar una producción para autoconsumo que les cubra sus necesidades y requerimientos (FAO, OPS, WFP & UNICEF, 2018).

Esta limitante de acceso económico aparte de que afecta el acceso y disponibilidad de alimentos, también ocasiona que las personas se inclinen por adquirir aquellos alimentos de menor costo, bajo valor nutricional y con exceso de nutrientes como grasas, sodio, azúcares u otros aditivos (FAO, 2020).

Dentro de estos alimentos de baja calidad nutricional aparece la comida rápida, la cual se encuentra asociada a un aumento en la prevalencia de obesidad y el consumo excesivo se relaciona con diferentes alteraciones fisiológicas y metabólicas que contribuyen a la aparición de posibles enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, entre otras. Además, este exceso de peso se considera el quinto factor de riesgo de mortalidad en el mundo y es el causante durante cada año de aproximadamente 2,8 millones de muertes (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016).

El consumo excesivo de alimentos fuente de grasa acompañado de estilos de vida sedentarios, afectan el peso corporal, el desarrollo de obesidad y a la aparición de distintas enfermedades. La alteración del perfil lipídico que este consumo representa se considera un factor de riesgo para sufrir enfermedad cardiocerebrovascular. Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010, en un estudio realizado mencionan que el 95% de la población consume alimentos fritos, 73% consume embutidos, 69,6% productos de paquete y un 50% consume comidas rápidas, siendo factores de riesgo de morbilidad y mortalidad prematura (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016).

Por tanto, la preferencia que existe por los encuestados en la presente investigación por adquirir mediante el servicio de entrega a domicilio las comidas rápidas, su consumo se relaciona como uno de los factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, exceso de peso, diabetes mellitus tipo 2, entre otras

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se describen las principales conclusiones a las que se llegó mediante la investigación realizada con base en los resultados obtenidos, además de las recomendaciones para futuras investigaciones en temas relacionados.

6.1 CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis realizado en la última sección se muestra las conclusiones ordenadas en respuesta a cada objetivo planteado.

1. Con respecto a la pregunta de investigación se determina que el estudio de las características sociodemográficas, los hábitos alimentarios, el acceso y la disponibilidad alimentaria representan una relación con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como: diabetes mellitus II o hipertensión arterial ya que, diversos estudios respaldan que indagar sobre ciertas variables como: acceso económico, nivel educativo, edad, sexo, ingesta de alimentos procesados, alto consumo de sodio, consumo de comidas rápidas y otros, afectan el nivel de seguridad alimentaria de la población y se consideran predisponentes para el padecimiento de estas enfermedades y además, prácticas alimentarias inadecuadas a largo plazo podrían provocar una mala calidad de vida y con ello el desarrollo de obesidad, malnutrición, enfermedad del corazón, altos niveles de azúcar en sangre, niveles de colesterol aumentados, entre otros.
2. De acuerdo con el estudio de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria y su relación con el riesgo de desarrollar hipertensión y diabetes mellitus II varios estudios concluyen que estas variables podrían determinar fuertemente un riesgo de inseguridad alimentaria, en caso dado de que alguna de ellas se

vea afectada, ya que aspectos como: la edad, sexo, consumo de alimentos procesados, ingesta de sodio, acceso económico, preferencia de consumo de comidas rápidas, entre otros aspectos, podrían afectar la calidad de vida de las personas, provocando una baja calidad y cantidad de nutrientes consumidos y prácticas alimentarias inadecuadas, y con ello la aparición de obesidad, sobrepeso, malnutrición, enfermedad cardiovascular, hipertensión o diabetes tipo 2, entre otras.

3. Con respecto a las características sociodemográficas, los participantes presentan edades en su mayoría entre los 18 y 30 años, cuyo estudio está mayoritariamente contemplado por mujeres, con un nivel de escolaridad de universidad completa. En cuanto a la ocupación se desconoce el tipo de actividad a las que se dedican los participantes y en su mayoría presentan un estado civil con pareja. Además, los hogares se encuentran integrados por 2 a 4 miembros con edades entre los 18 a 39 años.
4. De acuerdo con los hábitos alimentarios los participantes en su mayoría realizan tres tiempos de comida desayuno, almuerzo y cena. Presentan un consumo de sal de mesa bajo, sin embargo, existe una fuerte inclinación por los alimentos procesados como: enlatados, embutidos y consomés los cuales, son altos en sodio; así mismo carecen del hábito de lecturas de etiquetas que funciona como medio para reconocer los valores de sodio recomendados y no superar los valores dietéticos diarios. Optan, además, por consumir los vegetales frescos dentro de su alimentación y mantienen métodos de cocción tanto para carnes como para vegetales, el salteado y frituras en aire, así mismo, el tipo de grasa más utilizado para la cocción es el aceite vegetal. Por otra parte, mantienen un consumo alto de azúcares y especias naturales, mientras que el consumo de edulcorantes es bajo y su ingesta de líquidos está asociada al consumo de 1 a 2 litros

por día. Por último, dentro de los alimentos que más consumen fuente de fibra aparecen las hortalizas y las leguminosas, cuyo hábito de consumo de preferencia para el almuerzo y la cena es por medio de la elaboración propia y una mayor compra de meriendas en los supermercados.

5. En cuanto al acceso de los alimentos, poseen un acceso mayoritario a nivel regional, esto se debe a que el distrito central de Orotina es una zona agrícola, ganadera, de comercio y turismo, lo que favorece la adquisición de estos. Con respecto al ingreso económico familiar y al monto destinado para adquirir los alimentos a pesar de que la mayoría cuentan con ingresos mayores a 400 mil colones, casi la mitad de los encuestados destinan alrededor de 46 – 100 mil colones a la compra de alimentos, en donde los de mayor consumo según frecuencia semanal destaca los huevos, las carnes, frutas y vegetales y lácteos, mientras que sobre el consumo de abarrotes tienen una tendencia a consumirlos quincenalmente.
6. A su vez, al hablar de disponibilidad alimentaria la aplicación del ELCSA concluye que la mayoría de los hogares se encuentran en Inseguridad Alimentaria leve, sin embargo, un 27% se encuentra en Seguridad Alimentaria. En cuanto a la producción para autoconsumo a pesar de que Orotina se caracteriza por ser una zona de producción agrícola, en dicho estudio la mayoría de los participantes no realizan esta práctica. Y, por otra parte, en cuanto al uso y disponibilidad de servicio de alimentos con entrega a domicilio la mayoría de los encuestados se inclinan por alimentos como: comida rápida y lácteos o derivados.
7. Al relacionar la seguridad alimentaria según ELCSA con las características sociodemográficas no se encontró ninguna relación significativa, lo que responde a que

estas variables no están determinando el perfil de seguridad alimentaria en los participantes, a pesar de que varios estudios lo respalden.

8. Con relación al nivel de seguridad alimentaria según ELCSA y los hábitos alimentarios de los participantes, se encuentra una relación significativa entre el nivel de seguridad alimentaria y el consumo de alimentos procesados como embutidos y productos light, ya que el principio de consumir alimentos de calidad y cantidad nutricional que aseguren un adecuado estilo de vida saludable, se ve afectado por medio de esta práctica, ya que, su consumo excesivo podría provocar un aumento de peso, alta ingesta de nutrientes como: grasas saturadas, sodio, azúcares y otros aditivos, y con ello un mayor riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular, obesidad, entre otras.
9. Y con respecto a la relación del nivel de seguridad alimentaria según ELCSA con los aspectos de acceso y disponibilidad alimentaria, se encontró una relación significativa entre el nivel de seguridad alimentaria y el uso de servicio a domicilio para carnes y lácteos o derivados, siendo éstos productos con un aporte de nutrientes necesarios para el desarrollo, reparación y renovación de tejidos corporales, cuya utilización biológica por parte del organismo deberá garantizar el aprovechamiento y absorción de esos nutrientes, y de esta manera prevenir deficiencias, malnutrición o la aparición de distintas enfermedades crónicas que afecta las dimensiones que componen la SA.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Realizar valoraciones antropométricas dentro del estudio para establecer el estado nutricional de la población y que puedan servir de apoyo para la determinación del nivel de seguridad alimentaria y el riesgo en presentar enfermedades crónicas.

2. Indagar en la frecuencia y cantidad del consumo de alimentos procesados para determinar su relación con el estado nutricional y patrones alimentarios que posean.
3. Brindar propuestas sobre educación nutricional en lectura de etiquetas para de esta manera provocar una mejora en la elección de alimentos y que la población conozca sobre los valores de nutrientes ideales, evitando el consumo excesivo de éstos.
4. Conocer más a fondo los tipos de actividades a las que se dedican las personas en cuanto a su ocupación, ya que el mencionar “otras” podrían ser una limitante para realmente determinar el nivel de seguridad alimentaria sujeto a esta variable que pueda presentar la población.
5. Indagar sobre el nivel de actividad física que está presentando la población, ya que durante la adquisición de alimentos se reflejó un alto nivel de sedentarismo, contrario a esto se desconoce si la población compensa ese gasto energético bajo, con otras actividades que impliquen el movimiento y la realización de actividad física.

BIBLIOGRAFÍA

- Aborisade, B. & Bach, C. (2014). Assessing the Pillars of Sustainable Food Security. *European International Journal of Science and Technology* 3 (4): 117-125.
https://www.researchgate.net/publication/264896063_Assessing_the_Pillars_of_Sustainable_Food_Security
- Adrogué C & Orlicki M. (2019). *Factores relacionados al consumo de frutas y verduras en base a la Encuesta Nacional Factores de Riesgo en Argentina*. Universidad de San Andrés, Argentina.
- Aguilera, S, Belteton, D, Monrroy, M, Muñoz, J, Solares, A, & Vega, Y. (2019). Nuevas tecnologías de freído para reducir contenido de grasa en alimentos fritos. *XXVI Verano de la Ciencia*. Volumen 10.
<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3334>
- Alpizar C & Rojas L. (2017). Comportamiento de la diabetes mellitus en Costa Rica. Universidad de Costa Rica. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v16n3/2007-7459-hs-16-03-00211.pdf>
- Álvarez-Uribe MC, Estrada-Restrepo A, Fonseca-Centeno ZY. (2010). Caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. *Rev Salud Pública*;12(6):877–88.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/33423/33397>
- Aranceta J, Pérez C, Salvador G & Varela G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española Nutrición Comunitaria*:21(1):45-52.
<https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1FFQ.pdf>
- Baldeón M, Camacho A, Fornasini M, López P & Otero J. (2018). Reevaluando la nutrición como factor de riesgo para las enfermedades cardio-metabólicas. *Colombia Médica (Cali)*.49(2): 175-181.
<https://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/3903/4148>

- Barquera S, Campos I, Hernández L, Medina C y Pedroza V. (2016). Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. Centro de Investigación en Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Salud Pública Cuernavaca. México. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8813/11502>
- Barreto, I & Garzón, C. (2013). Prácticas Alimentarias y significados de alimentos Light de familias de un sector urbano de Bogotá. Konrad Lorenz Fundación Universitaria, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/1342/134229197008.pdf>
- Bravo, V y Espinoza, J. (2017). Sedentarismo en la actividad de Conducción. Unidad de Ergonomía, Universidad de Concepción. <https://www.scielo.cl/pdf/cyt/v19n58/0718-2449-cyt-19-58-00054.pdf>
- Bendaña, G. (2015). Agua, agricultura y seguridad alimentaria en las zonas rurales en Colombia.
- Blanco E, Chavarría G & Garita Y. (2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. Universidad Internacional de las Américas. San José, Costa Rica. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms212b.pdf>
- Cabezas, C, Hernández, B & Vargas, M. (2016). Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Med 2016 Vol. 64 N.2: 319-29. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
- Cabezas, C, Hernández, B & Vargas, M. (2016). Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Med. 2016. Vol. 64. N.4: 761-8. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
- Caja Costarricense del Seguro Social. (CCSS). (2011). Encuesta de Vigilancia de los Factores de Riesgo Cardiovascular, CCSS.
- CCSS. (2014). Vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular. Segunda Encuesta. San José, Costa Rica. <https://www.binasss.sa.cr/informesdegestion/encuesta2014.pdf>
- Calero CJ. (2011). Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos. 1st ed. Quito: Ediciones Abya-Yala; 118 p.

- Carmona, I, Gaitán, D, & Gómez, B. (2014). Contenido de sodio en alimentos procesados comercializados en Colombia, según el etiquetado nutricional. Medellín, Colombia. <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v16n1/v16n1a6.pdf>
- Carmona Silva, J., & Paredes Sánchez, J., & Pérez Sánchez, A. (2017). La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6 (11). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503954319014>
- Carrasquilla L, Céspedes C, Chinnock A, Flores N, Gómez G y Guevara D. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense. Escuela de Nutrición. Universidad de Costa Rica*. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v61n4/0001-6002-amc-61-04-152.pdf>
- Carvajal, A. (2013). Manual de Nutrición y Dietética: Proteínas. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-5-proteinas.pdf>
- Castro, N. (S.F). Etiquetas Nutricionales: Una herramienta útil al alcance de todos. Tecnológico de Costa Rica. <file:///C:/Users/PC/OneDrive/Documentos/Nutricion%202021/FUENTES%20B.TESIS/etiquetas.pdf>
- Cavagnari, B, Favieri, A, Fisberg, M, Gerardi, A, Guajardo, V, Kovalskys, I & Zonis, L. (2019). La pobreza como determinante de la calidad alimentaria en Argentina. Resultados del estudio Argentino de Nutrición y Salud (EANS). Buenos Aires, Argentina. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v37n1/1699-5198-nh-37-01-0114.pdf>
- Cervera F, García M, Milla M, Serrano R & Vico C. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*: 28(2):438-446. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n2/23original18.pdf>
- Chacón, K. 2015. El desafío de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional. Ponencia preparada para el XXI Informe de Desarrollo Humano del Programa Estado de la Nación. CONARE.

- Claros de Alvarenga, Y. E., Elizondo, R., de Jesús, M., & Serrano Hernández, L. D. (2017). Aporte en disponibilidad y accesibilidad de alimentos para la contribución a la seguridad alimentaria nutricional del proyecto agropecuario de la Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador (Cordes), en la Comunidad el Barrio, Suchitoto (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16899/1/TESIS%20FINALIZADA%2041217.pdf>
- Darmon, N y Drewnowski, A. (2015). Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev.* 2015; 73(10),643-60.
- Deaton y Zaidi, A. S. (2012). Obtenido de “Directrices para construir agregados de consumo para analizar el bienestar”, Banco Mundial Documento de trabajo del estudio LSMS 135S. Washington D.C.
- De la Cruz, E. (2015). La Educación Alimentaria y Nutricional en el Contexto de la Educación Inicial. Instituto Pedagógico de Miranda. <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v36n1/art09.pdf>
- Durán Agüero, Samuel, Torres García, Jairo y Sanhueza Catalán, Julio. (2015). Aceites vegetales de uso frecuente en Sudamérica: características y propiedades. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 11-19. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n1/04revision02.pdf>
- Esquivel, V y Jiménez, M. (2010). Aspectos Nutricionales en la prevención y tratamiento de la Hipertensión Arterial. Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v19n1/a08v19n1.pdf>
- FAO. (2014). La Alimentación y la Agricultura. Acciones para Impulsar el Programa de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.fao.org/3/i7454s/i7454s.pdf>
- FAO, FIDA, PMA. (2015). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación al hambre: balance de los desiguales progresos. Roma: FAO;66 p. <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>
- FAO. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. FAO, Roma

- FAO. (2019). El estado mundial de la agricultura y la alimentación: Progreso en la lucha contra la pérdida y desperdicio de alimentos. <https://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>
- FAO. (2011). La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones. Guía práctica. <https://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- FAO. (2012). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones.
- FAO. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. <https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf>
- FAO. (2014). Plan Nacional para la Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre 2025. Costa Rica I Quinquenio. Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2016-019_Plan_SANCELAC_I_Quinquenio.pdf
- FAO. (2020). El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. Universidad de Carolina del Norte. <https://www.fao.org/3/ca7349es/CA7349ES.pdf>
- FAO, OPS, WFP y UNICEF. (2018). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Santiago. <https://www.fao.org/3/CA2127ES/ca2127es.pdf>
- FAO. (2021). Año Internacional de las Frutas y Verduras. Frutas y verduras esenciales en tu dieta. Documento de antecedentes. <https://www.fao.org/3/cb2395es/cb2395es.pdf>
- FAO, Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica (2011). Seguridad Alimentaria y Nutricional: conceptos básicos. <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- Fernández, H. (2010). Epidemiología de la diabetes en Costa Rica. Hospital México, San José-Costa Rica. Av. Diabetol. 2010.26.91-4
- Fernández, X & Rodríguez, S. (2015) Prácticas culinarias asociadas al consumo de frijol en familias costarricenses. Agron. Mesoam. 26(1):145-151. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/am/v26n1/a14v26n1.pdf>
- Figueroa. (2014). Obtenido de Figueroa, d.2003. Seguridad alimentaria familiar. Revista Salud Pública y Nutrición.

- Food and Agriculture Organization. (2015). Food Balance Sheets. FAO. https://www.sesric.org/imgs/news/2429_PRESENTATION_FAO_FBS-OVERVIEW.pdf
- Fundación Española de la Nutrición. (2018). Informe de estado de situación sobre: Frutas y hortalizas. Nutrición y Salud en la España del siglo XXI. <https://www.fesnad.org/resources/files/Noticias/frutasYHortalizas.pdf>
- Garro Bustos, J., Correa, M., Junco Mansur, B., Rodríguez Salama, S., & Biasi, A. (2018). Hábitos alimentarios en adultos pertenecientes a un barrio de la ciudad de San 123 Luis. *Investigación, Ciencia Y Universidad*, 2(3), 137. <http://www.repositorio.umaza.edu.ar/ojs/index.php/icu/article/view/135>
- González, E., Cañadas, G., Fernández, R., & Cañadas, G. (2010). Analysis of the life-style and dietary habits of a population of adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 1937-1942. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n6/24originalpediatria02.pdf>
- Guerrero Wyss, Leonardo, & Durán-Agüero, Samuel. (2020). *Consumo de legumbres y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles*. *Revista chilena de nutrición*, 47(5), 865-869
- Haro M, R. D, & Marceleño F, S. (2019). Enfoque para evaluar vulnerabilidad alimentaria aplicado a los municipios de Nayarit, México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 29(53), e19695. <http://www.scielo.org.mx/pdf/esracdr/v29n53/2395-9169-esracdr-29-53-e19695.pdf>
- Hernández J, Herrera A, Moncada J & Rivera E. (2016). Relación entre factores de riesgo cardiovascular y presión arterial en reposo de estudiantes universitarios. *Revista Costarricense de Salud Pública*, vol 25(1): 30-41. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v25n1/1409-1429-rcsp-25-01-47.pdf>
- Hernández, R. I. E., Correa, S. M. M., & Correa, J. L. M. (2018). *Nutrición y salud 4ª edición*. Editorial Manual Moderno.
- Hernández V., y Lozano K. (2014). Alimentos altamente procesados. *Revista de hábitos*. <http://www.habitos.mx/wp-content/uploads/2014/05/5-d%C3%ADas-sin-alimentos%02procesados.pdf>

- INCAP. (2014). Estrategia para la Prevención del Sobrepeso y Obesidad en la niñez y adolescencia de Centroamérica y República Dominicana.
- INCAP, OPS (S.F). Diplomado a Distancia: Seguridad Alimentaria Nutricional, UNIDAD II: Disponibilidad y Acceso a los Alimentos. Guatemala: s.n. file:///C:/Users/PC/OneDrive/Documentos/Nutricion%202021/FUENTES%20B.TESIS/incap.ops%20s.f%20marco.pdf
- INEC (2015). VI Censo Nacional Agropecuario. Resultados Generales. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Sector Agroalimentario. Gobierno de la República. 1 ed. San José. C.R.: INEC, 146 p. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/U40-10581.pdf>
- INEC. (2020). Encuesta Nacional de Hogares 2020. San José, Costa Rica. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/renaho2020.pdf>
- INDER. (2016). Plan de Desarrollo Rural, Territorial 2016-2021. <https://www.inder.go.cr/osme/PDRT-Orotina-San-Mateo-Esparza.pdf>
- Jiménez-Benítez D, Rodríguez-Martín A, Jiménez-Rodríguez R. (2010). Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. *Nutrición Hospitalaria*;3(3):18–25. http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/03_articulo_03.pdf
- Li, M., Fan, Y, Zhang, X, Hou, W y Tang. Z. (2014). Fruit and vegetable intake and risk of type 2 diabetes mellitus: Meta-analysis of prospective cohort studies. <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/4/11/e005497.full.pdf>
- Malik, Vasanti S, y Hu, Frank. (2012). Sweeteners and Risk of Obesity and Type 2 Diabetes: The Role of Sugar-Sweetened Beverages. *Curr. Diab. Rep.* 12:195-203. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1047.5844&rep=rep1&type=pdf>
- Maraver, F, Moreno, L, Sáenz, M, Salas, J, Rodríguez, L & Vitoria, I. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: Situación actual. *Nutr Hosp* 2020;37(5):1072-1086. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v37n5/0212-1611-nh-37-5-1072.pdf>
- Mazariegos-Silvestre, J. (2015). Inseguridad alimentaria y nutricional, y estrategias de supervivencia alimentaria en madres de familia del Municipio de Patzité, Departamento de El Quiché,

Guatemala. Estudio realizado con mujeres que participan en la Oficina Municipal de la Mujer (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/15/Mazariegos-Julio.pdf>

McArdle WD, Katch FL y Col. (2015). Fisiología del ejercicio, nutrición, rendimiento y salud. Barcelona: Wolters Kluwer, 2015.

Ministerio de Salud. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. San José, Costa Rica.
https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf

Ministerio de Salud (2014). Análisis de Situación de Salud Costa Rica. Dirección de vigilancia de la salud. 99-100. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/indicadores-de-salud-boletines/4012-dvs-analisis-situacion-salud-costa-rica-2014/file>

Ministerio de Salud. (2011). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. San José, Costa Rica. 1ª Edición. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politicas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2015). Programa Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Cáncer. Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas. Guatemala

Municipalidad de Orotina (2020). *Plan de Desarrollo Humano Cantonal de Orotina 2021-2030*. Alajuela, Costa Rica

Murcia, J. (2019). Las tendencias étnicas resucitan las especias y aditivos naturales. Distribución y consumo. Vol. 1.
<https://www.mercasa.es/media/publicaciones/254/Las%20tendencias%20etnicas%20resucitan%20las%20especias%20y%20aditivos%20naturales.pdf>

Navarro, Addi & Hernández, Martín & Avila-Sosa, Raúl & Hernández Carranza, Paola. (2018). Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla. Revista Española de Nutrición Comunitaria.
<https://10.14642/RENC.2017.23.sup2.5176>

- Nieto, Carla. (2014). Técnicas de cocción: sabor, color, textura y nutrientes a buen recaudo. Vol. 28, Núm. 3, mayo-junio. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932414396318>
- OMS. (2016). Global Report on Diabetes. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO. https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). Estrategia Nacional: Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Obesidad 2013-2021. San José, Costa Rica.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Catalogación por la Biblioteca de la OMS. OMS/OPS. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *OMS estimates of the global burden of foodborne diseases: Foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015*. Ginebra. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/199350/9789241565165_eng.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2021). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2010). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2011). Una Introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. p. 1-4. <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- OPS. OMS. (S.F). Detener la Epidemia Mundial de Enfermedades Crónicas: Una guía práctica para la promoción exitosa de la causa.
- OPS. OMS. (2018). Indicadores de salud: Aspectos conceptuales y operativos. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/indicadores-de-salud-boletines/4072-indicadores-de-salud-aspectos-conceptuales-y-operativos-2018/file>

- Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Perfil del Sistema y Servicios de Salud de Costa Rica. Con base al marco de Monitoreo de la Estrategia Regional de Salud Universal. file:///C:/Users/PC/Downloads/OPSCRI19001_spa.pdf
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. Washington DC. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
- Pillaca, S., & Villanueva, M. (2015). Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de los morochucos en Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(1), 73- 79. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n1/a11v32n1.pdf>
- Pienovi, Lucía, Lara, Macarena, Bustos, Patricia, & Amigo, Hugo. (2015). *Consumo de frutas, verduras y presión arterial: Un estudio poblacional*. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 65(1), 21-26.
- Rodríguez, A. García, J y Lois, C. (2016). *Nutrición comunitaria*. Cuba: Universidad Cienfuegos.
- Román D, Bellido D y García P. (2012). *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*. Ediciones Díaz de Santos
- Royo B. (2017). *Nutrición en salud pública*. Manual docente de la Escuela Nacional de Sanidad. Madrid, España.
- Sanabria, M. (2014). Análisis de la situación nutricional de los niños menores de cinco años en Paraguay a partir de la encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida. 2011-2012. https://www.unicef.org/paraguay/spanish/unicefpy_analisis_situation_nutricional.pdf
- Salas-Salvadó, J., i Sanjaume, A. B., Casañas, R. T., i Solà, M. E. S., & Peláez, R. B (2019). *Nutrición y dietética clínica*. Elsevier Health Sciences.
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA). 2015. Políticas para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018.

SEPSA. (2015). Políticas para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018.

Valencia-Valero, R. G., & Ortiz-Hernández, L. (2014). Disponibilidad de alimentos en los hogares mexicanos de acuerdo con el grado de inseguridad alimentaria. *Salud Pública de México*, 56(2), 154–164. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7331/9615>

Villanueva F, Rafael. (2019). Fibra dietaria: una alternativa para la alimentación. Universidad de Lima, Perú. Num. 37. <https://www.redalyc.org/journal/3374/337461321011/337461321011.pdf>

Zehnder B.C. (2010). Sodio, Potasio e Hipertensión Arterial. *Rev. Med. Clin. Condes-2010*; 21(4) 508-515. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864010705666>

ANEXOS

ANEXO.N.1

CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021.

Nombre de la investigadora: Daniela María Herrera Ramos

A.PRÓPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Daniela María Herrera Ramos estudiante de la Universidad Hispanoamericana de la carrera de Nutrición realiza un trabajo de graduación en modalidad de tesis en el tema: relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021. Se espera obtener información de cada uno de los participantes que permita llegar a una conclusión con respecto a la relación de las variables. Los datos se recolectarán en el período de noviembre de 2022.

B.¿QUE SE HARA?

1. Completar las entrevistas que serán enviadas a través de una hoja electrónica de Google Forms el cual contiene preguntas sociodemográficas, de hábitos de alimentación, acceso

y disponibilidad alimentaria, para conocer el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II.

2. Los participantes deben tener de 18 a 50 años, ser vecinos de Orotina, distrito central del cantón de Orotina, Alajuela.

3. El compromiso con la investigación únicamente consiste en llenar en su totalidad las entrevistas y contestar de manera sincera las preguntas.

4. Su participación es breve, ya que solamente será durante el tiempo que tarde completando las preguntas.

C.RIESGOS

El estudio no implica ningún riesgo, tampoco va a perder su privacidad al completar la entrevista, ya que los datos son anónimos, no serán expuestos en la publicación de los datos. Únicamente la persona será contactada en caso de no haber completado los datos correctamente.

D.BENEFICIOS

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que la investigadora aprenda más sobre la relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial y diabetes mellitus II y este conocimiento beneficiará a otras personas en un futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio debe haber hablado con la investigadora Daniela María Herrera Ramos al teléfono: 8420-8567, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono: 2241-9090, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento.

Acepto No acepto

ANEXO N.2

RESULTADOS DEL PLAN PILOTO

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la investigación, realizado con el 10% total de la muestra

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN

Tabla 1.

Clasificación de acuerdo con características sociodemográficas de la población de la comunidad de Orotina (sexo, rango de edad, ocupación, nivel educativo, promedio y rango de edad de miembros del hogar), 2022.

Característica	Total
Sexo Mujeres n= 8 Hombres n= 2	
Rango de edad	
Entre 18 y 30 años	6
Entre 31 y 40 años	2
Entre 41 y 50 años	2
Ocupación	
Administración del hogar	2
Industria y comercio	2
Educación	1
Otro	5
Nivel Educativo	
Universidad completa	5

Universidad incompleta	2
Técnico	1
Primaria completa	1
Secundaria completa	1
Número de miembros de la familia	
1 persona	1
De 2 a 4 personas	6
Más de 4 personas	3
Rango de edad de miembros del hogar	
Menos de 18 años	1
De 18 a 39 años	5
De 40 a 50 años	4

Fuente: Elaboración propia, 2022

Nota: La tabla anterior muestra que la mayoría de los participantes está conformada por mujeres, con edades entre los 18 y 39 años, y que, además, cuentan con una preparación educativa profesional con universidad completa y cuyo número mayoritario de miembros de familia es de 2 a 4 personas por hogar.

HÁBITOS ALIMENTARIOS

A continuación, se presenta los hábitos de alimentación de la población estudiada de acuerdo a la encuesta aplicada

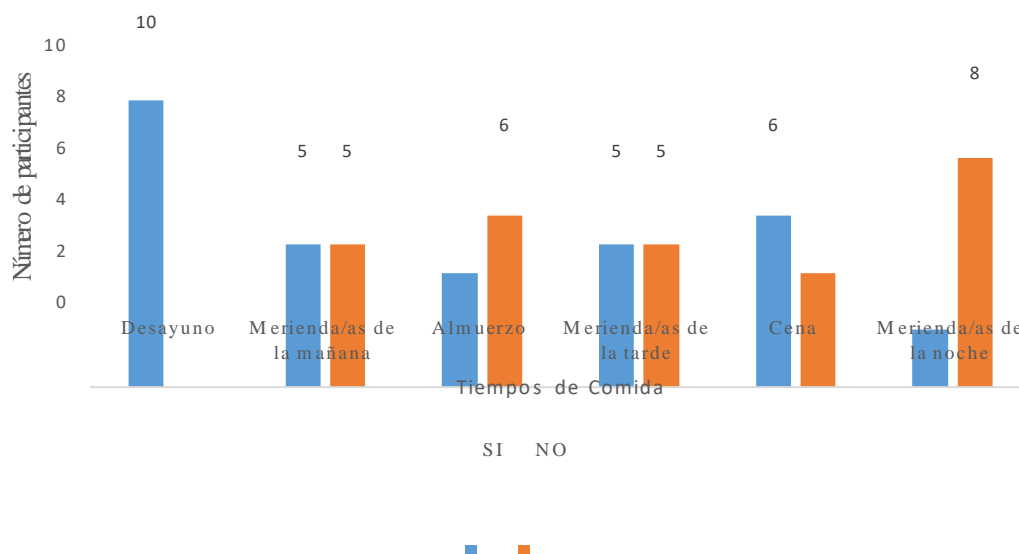


Figura. N. 1: Tiempos de comida realizados durante el día en los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022)

Nota: La figura anterior demuestra que los tiempos de comida que más realizan los participantes son el desayuno y cena. Mientras que las meriendas son realizadas únicamente por el 50% de los participantes. Y el 60% de los participantes no acostumbran a realizar el almuerzo.

Tabla 2.

Clasificación y consumo de alimentos procesados de la población en estudio, 2022

Consumo de alimentos procesados.		
SI	n= 9	
NO	n= 1	
Tipos	SI	NO
Snacks empaquetados	4	6
Embutidos	7	3
Salsas (mayonesa, ketchup, tártara, otras)	5	5
Frituras congeladas	4	6
Enlatados	6	4
Salsa inglesa	5	5
Consomés	5	5
Sopas instantáneas	4	6
Productos light	4	6

Fuente: elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior muestra como el 90% de los participantes consumen alimentos procesados, principalmente embutidos, enlatados y salsas.

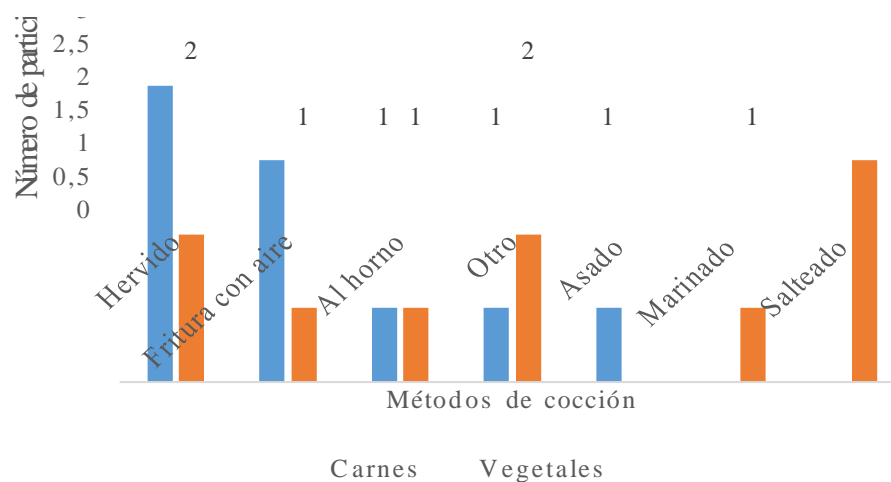


Figura. N. 2: Métodos de cocción para carnes y vegetales más utilizados por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra el método de cocción que más utiliza los participantes, en donde los métodos de hervido y fritura con aire para la cocción de carnes son los más utilizados por el 70% de los participantes, y por otra parte para la cocción de vegetales los métodos más utilizados por cada participante son en un 70% salteado, hervido y otros.

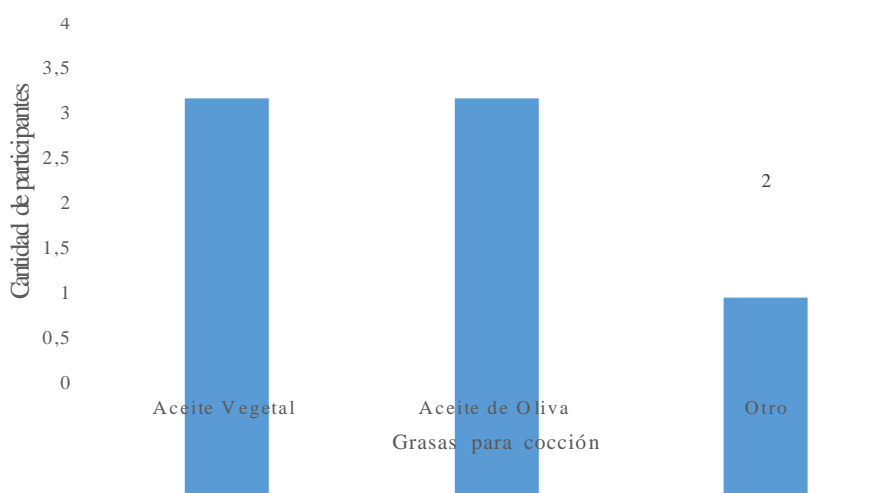


Figura. N. 3: Clasificación de tipo de grasa más utilizado para cocinar los alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra la clasificación según tipo de grasa para cocinar más utilizado por los participantes, en donde el 80% suele utilizar aceite vegetal o aceite de oliva para la cocción de alimentos.

Tabla N.3

Acciones dietéticas realizadas por los participantes vecinos de Orotina, 2022

Acciones Dietéticas Cotidianas	SI	NO
Uso de sal de mesa	9	1
Lectura de etiquetado nutricional	4	6
Uso de especias naturales	8	2
Consumo de azúcares	6	4
Uso de edulcorantes	4	6

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior muestra que el uso de sal de mesa tanto para cocción o consumo es parte de las acciones dietéticas de la mayoría de los participantes, además, la mayoría de ellos no acostumbran a realizar lecturas de etiquetas durante la compra de alimentos.

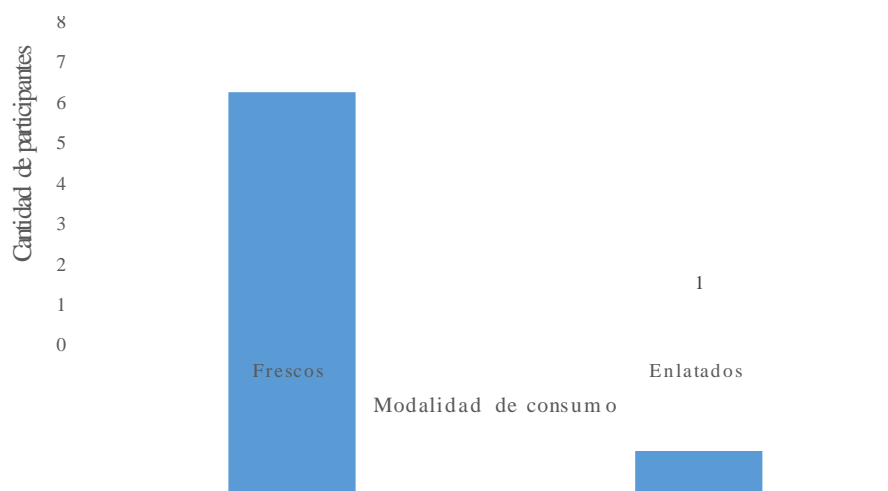


Figura N.4: Clasificación de modalidad de consumo de los vegetales por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que un 90% de los participantes acostumbra a consumir vegetales frescos.

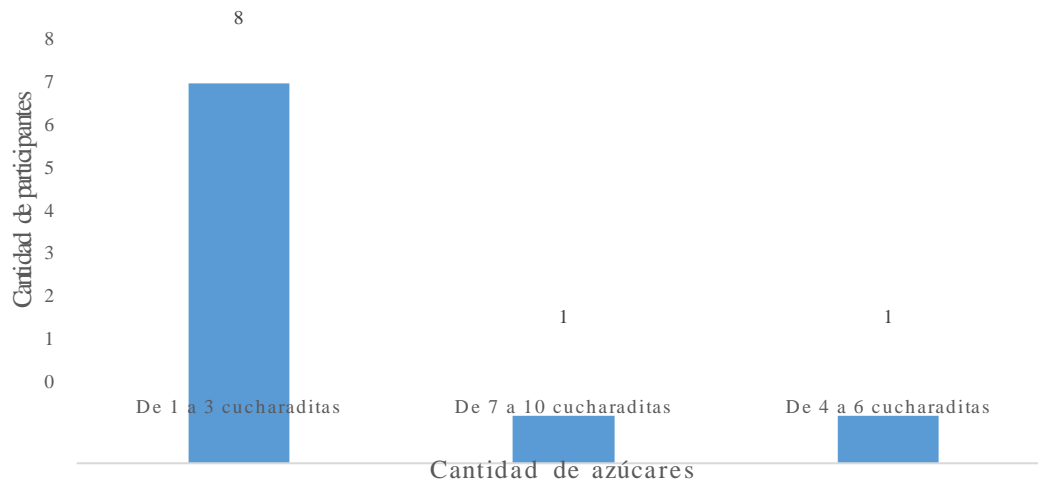


Figura N.5: Clasificación de cantidad de azúcares consumidos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que la cantidad de azúcar que más utilizan para consumo los participantes son de 1 a 3 cucharaditas.

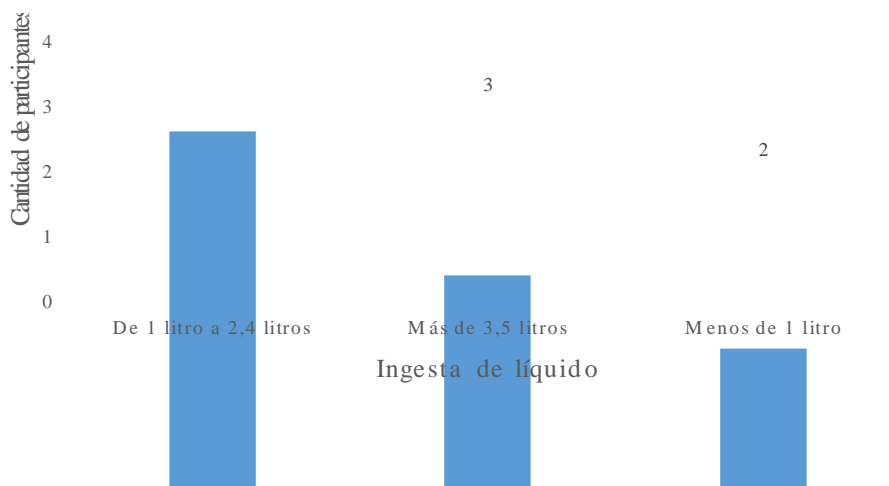


Figura N.6: Clasificación de ingesta de líquido consumido por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que la ingesta de líquido que más consume los participantes es de 1 a 2,4 litros diarios.

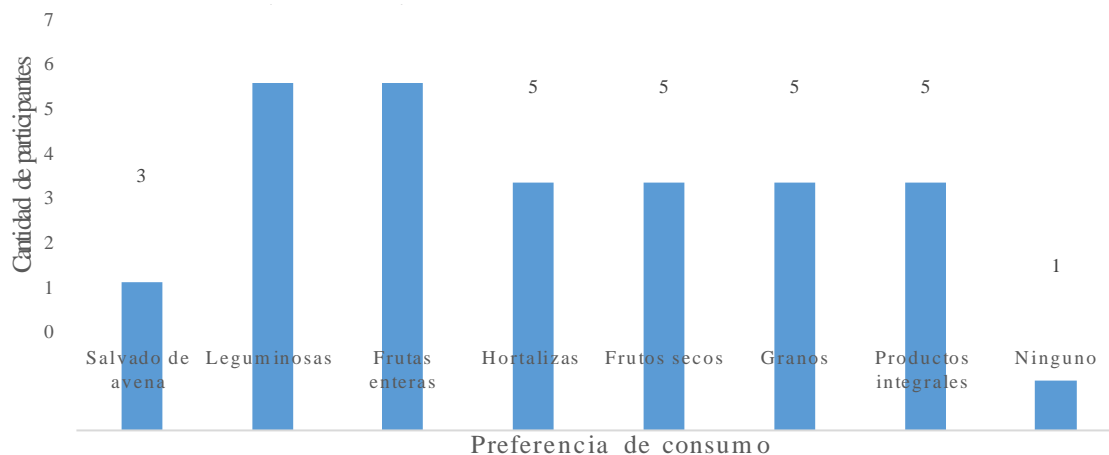


Figura N.7: Clasificación de preferencia de consumo de alimentos fuentes de fibra por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que la mayoría de los participantes en un 90% consumen alimentos fuentes de fibra, siendo los alimentos más consumidos las leguminosas y frutas enteras.

Tabla N.4

Clasificación por método de compra más utilizado por los participantes vecinos de Orotina, 2022.

Método de compra	
Almuerzos y cenas	
Preparación propia	9
Sodas o restaurantes	1
Meriendas	
Supermercados	6
Pulperías o minisúper	1
Feria del agricultor	5
Otros	1

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior muestra que los almuerzos y cenas son preparados en casa por la mayoría de los participantes y que la compra de meriendas en su mayoría la realizan en los supermercados y feria del agricultor.

ACCESO A LOS ALIMENTOS

A continuación, se presenta características referentes al acceso a los alimentos de la población estudiada, de acuerdo a la encuesta aplicada:

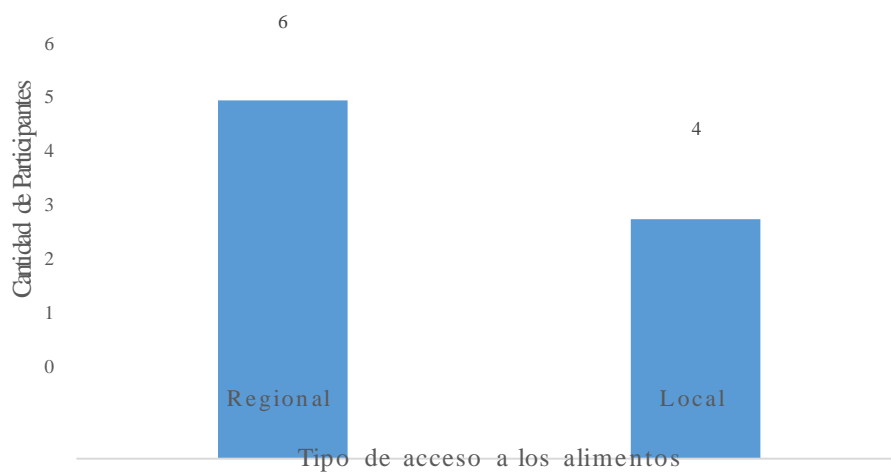


Figura N.8: Clasificación de tipo de acceso a los alimentos más utilizado por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que el tipo de acceso a los alimentos más utilizado por los participantes es el acceso regional o dentro del mismo cantón.

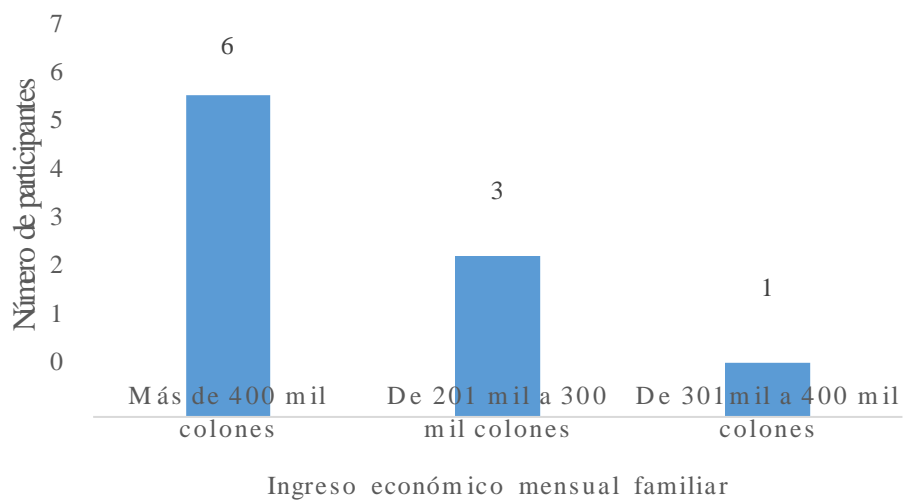


Figura N.9: Clasificación del ingreso económico familiar de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que el ingreso económico familiar que más poseen los participantes es de: más de 400 mil colones.

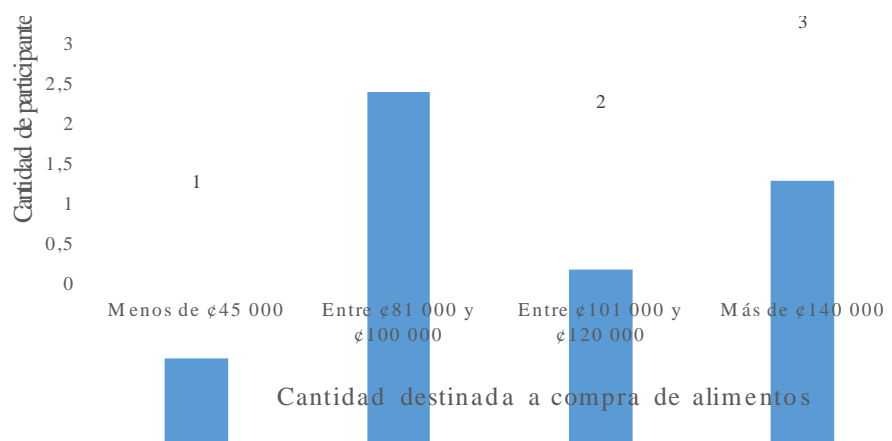


Figura N.10: Clasificación de la cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022)

Nota: La figura anterior muestra que la cantidad dinero que la mayoría de los participantes destina a la compra de alimentos es de: entre 81 mil colones y 100 mil colones.

Tabla N.5

Frecuencia de consumo de alimentos de los participantes vecinos de Orotina, 2022

Frecuencia de Consumo	
Abarrotes	
Ocasional	1
Nunca	1
Semanal	1
Quincenal	4
Mensual	2
Diario	1
Carnes	
Ocasional	1
Nunca	1
Semanal	2
Quincenal	4
Mensual	1
Diario	1
Frutas y Vegetales	
Ocasional	1
Semanal	6
Quincenal	2
Diario	1
Lácteos	

Quincenal	3
Semanal	6
Nunca	1
Huevos	
Semanal	8
Quincenal	2
Panes y galletas	
Semanal	7
Quincenal	2
Diario	1
Pescado y Mariscos frescos	
Semanal	4
Quincenal	3
Ocasional	2
Mensual	1

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior muestra la frecuencia de mayor consumo de algunos alimentos por parte de los participantes en donde alimentos como: huevos, frutas y vegetales, lácteos, panes y galletas son los más consumidos de forma semanal.

DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

A continuación, se presenta características referentes a la disponibilidad de alimentos de la población estudiada, de acuerdo a la encuesta aplicada:

Tabla N.6

Clasificación sobre la Escala de seguridad alimentaria ELCSA “Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria” de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022)

Número de pregunta	Si	No	No responde	No sabe	
Pregunta N.1		4	6	0	0
Pregunta N.2		1	9	0	0
Pregunta N.3		1	8	0	1
Pregunta N.4		1	8	0	1
Pregunta N.5		1	9	0	0
Pregunta N.6		1	9	0	0
Pregunta N.7		1	9	0	0
Pregunta N.8		0	10	0	0
Pregunta N.9		4	6	0	0
Pregunta N.10		0	8	1	1
Pregunta N.11		1	7	1	1
Pregunta N.12		0	8	1	1
Pregunta N.13		0	8	1	1
Pregunta N.14		0	8	1	1
Pregunta N.15		0	8	1	1
Pregunta N.16		0	8	1	1

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Nota: La tabla anterior muestra la relación de la Escala “ELCSA” con la seguridad alimentaria de los participantes en donde la mayoría tienen una alimentación saludable en cuanto a criterios de seguridad alimentaria nutricional mencionados.

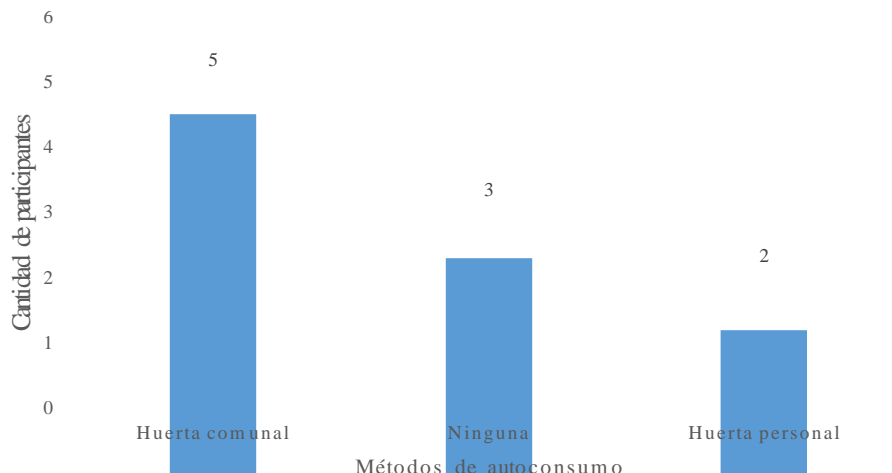


Figura N.11: Clasificación de métodos de autoconsumo realizados por los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra el método de autoconsumo más utilizado por los participantes en donde el 50% utiliza huerta comunal para tener disposición a sus alimentos.

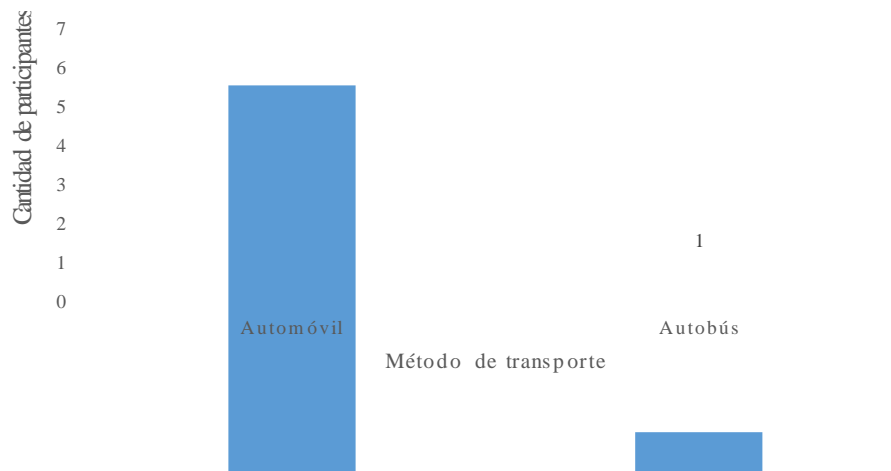


Figura N.12: Clasificación de método de transporte más utilizado para la compra y adquisición de alimentos por parte de los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra el método de transporte más utilizado para la compra y adquisición de alimentos por los participantes en donde un 90% utiliza el automóvil para trasladarse.

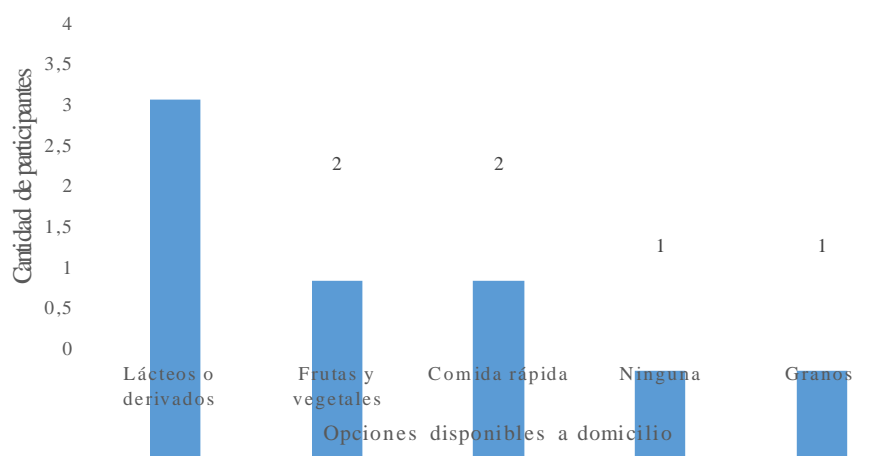


Figura N.13: Clasificación de opciones de alimentos disponibles de compra a domicilio en los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra las opciones de alimentos que tienen disponible los participantes para compra o adquisición a domicilio, en donde la mayor opción disponible son los lácteos o derivados.

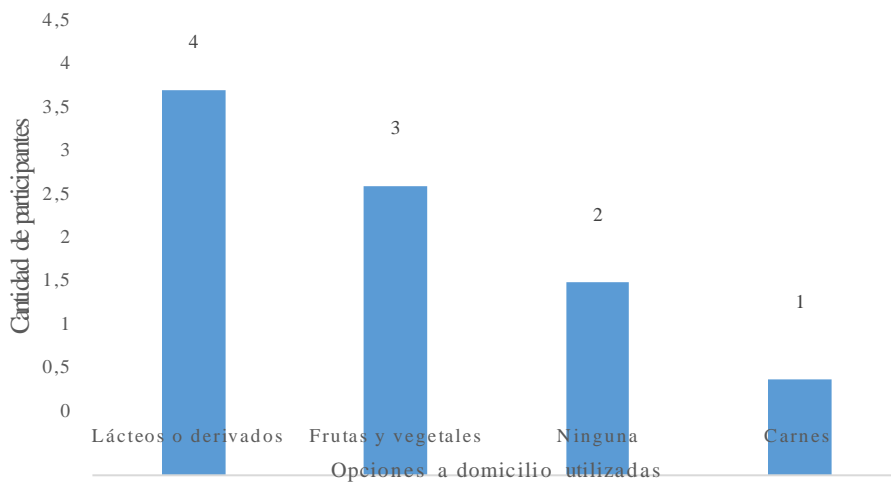


Figura N.14: Clasificación de opciones de alimentos de compra a domicilio utilizados en los participantes vecinos de Orotina, 2022. Fuente: Elaboración propia (2022).

Nota: La figura anterior muestra que las opciones de compra y adquisición de alimentos a domicilio más utilizadas por los participantes son los lácteos y derivados.

ANEXO N.3

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACION JURADA

Yo, Daniela María Herrera Ramos, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 6-0419-0977 egresado de la carrera de Nutrición Clínica de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, antes quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, trabajo de investigación titulado: RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, Hábitos Alimentarios, Acceso y Disponibilidad Alimentaria con el Riesgo de Desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II en Personas de 18 a 50 años Vecinos de Orotina, Costa Rica 2021, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70 “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como un producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original” Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Orotina, a los 01 días del mes de marzo del año dos mil veintidós.

Daniela María Herrera Ramos

Cédula: 604190977



ANEXO N.4

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS FINALES

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Cuestionario sobre características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica

Responsable de la investigación: Daniela Herrera Ramos

PARTE I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Indique cuál es su edad
 - Entre 18 y 39 años
 - Entre 40 y 50 años
2. Indique cuál es su sexo
 - Femenino
 - Masculino
3. Indique cuál es su ocupación actualmente
 - Industria y comercio
 - Sector agropecuario
 - Educación
 - Administración del hogar
 - Administración empresarial
 - Otro
4. Indique su nivel educativo correspondiente
 - Sin estudios

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Universidad incompleta
- Universidad completa
- Técnico

5. Indique el número de personas que viven actualmente en el hogar

- 1 persona
- De 2 a 4 personas
- Más de 4 personas

6. Seleccione el rango de edad en la que se encuentran las personas que viven actualmente en el hogar

- Menos de 18 años
- De 18 a 39 años
- De 40 a 50 años
- Más de 50 años

PARTE II. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

1. Seleccione los tiempos de comida que realiza actualmente durante el día, puede seleccionar más de una opción de ser necesario

- Desayuno
- Merienda/as de la mañana
- Almuerzo
- Merienda/as de la tarde
- Cena
- Merienda/as de la noche

2. ¿Consume usted actualmente alimentos procesados?

Sí

No

3. Indique cuáles alimentos procesados consume actualmente, puede seleccionar más de una opción si es necesario

Embutidos

Enlatados

Snacks empaquetados

Salsas (mayonesa, ketchup, tártara, otras)

Sopas instantáneas

Frituras congeladas

Productos light

Salsa inglesa

Consomé

Otro

4. Indique el método de cocción que más utiliza para cocinar las carnes actualmente

Al vapor

Hervido

Fritura por inmersión

Asado

Fritura con aire

Salteado

Al horno

Marinados

Otro

5. Indique el método de cocción que más utiliza para cocinar los vegetales actualmente

Al vapor

Hervido

- Fritura por inmersión
- Asado
- Fritura con aire
- Salteado
- Al horno
- Marinados
- Otro

6. ¿Cuál es el tipo de grasa que usted utiliza de manera más frecuente para cocinar sus alimentos en el hogar?

- Aceite vegetal (soya, maíz, girasol, canola)
- Aceite oliva (virgen, extra virgen)
- Manteca de cerdo
- Margarina
- Mantequilla
- Aceite de coco
- Otro

7. Indique si usted actualmente utiliza sal de mesa para la preparación o consumo de alimentos

- Sí
- No

8. Indique el método más frecuente en el que suele consumir los vegetales

- Enlatados
- Frescos
- Congelados

9. Indique si usted suele realizar lectura de etiquetas nutricionales durante la compra de alimentos

- Sí
- No

10. Indique si usted suele utilizar especias naturales (orégano, romero, cúrcuma, otros) durante la preparación o consumo de alimentos

Sí

No

11. Indique si usted acostumbra consumir azúcares (miel, azúcar de mesa, sirope, jaleas, mermeladas, otros) durante el transcurso del día

Sí

No

12. Indique si usted acostumbra utilizar edulcorantes (sacarina, stevia, natuvia, splenda u otro) durante el consumo de alimentos

Sí

No

13. Indique la cantidad de azúcares que suele consumir durante el día

De 1 a 3 cucharaditas

De 4 a 6 cucharaditas

De 7 a 10 cucharaditas

Más de 10 cucharaditas

Ninguna

14. Indique la cantidad de líquidos (agua, infusiones, té, café, otros) que suele consumir en el transcurso del día

Menos de 1 litro

De 1 litro a 2,4 litros

De 2,5 litros a 3,5 litros

Más de 3,5 litros

15. Indique si usted consume alguno de los siguientes alimentos fuentes de fibra

Salvado de avena

Leguminosas (frijol, garbanzo, lenteja)

Frutas enteras

- Hortalizas (zanahoria, remolacha, lechuga, otros)
- Frutos secos (almendras, nueces, otros)
- Salvado de trigo
- Granos enteros
- Productos integrales
- Otro
- Ninguno

16. Indique el método de consumo más frecuente que usted suele utilizar para el almuerzo y la cena

- Preparación propia
- Sodas o restaurantes
- Comedor de empleados
- Otros

17. Indique el método de compra más frecuente que usted suele utilizar para las meriendas

- Supermercados
- Feria del agricultor
- Pulperías o minisuper
- Ventas callejeras
- Otros

PARTE III. ACCESO A LOS ALIMENTOS

1. Indique el tipo de acceso que usted acostumbra utilizar para la obtención de sus alimentos

- Local (barrio donde vive)
- Regional (cantón donde vive)
- Nacional (país donde vive)

2. Indique el ingreso familiar con el que cuenta actualmente

- Menos de 50 mil colones

- De 50 mil a 100 mil colones
- De 101 mil a 200 mil colones
- De 201 mil a 300 mil colones
- De 301 a 400 mil colones
- Más de 400 mil colones

3. Indique la cantidad de dinero que destina para la adquisición de alimentos

- Menos de ₡45 000
- Entre ₡46 000 y ₡80 000
- Entre ₡81 000 y ₡100 000
- Entre ₡101 000 y ₡120 000
- Entre ₡121 000 y ₡140 000
- Más de ₡140 000

4. Seleccione la frecuencia con la que acostumbra comprar los siguientes alimentos

Alimento	Frecuencia de consumo					
	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	Nunca
Abarrotes (arroz, frijoles, aceite, etc)						
Carnes (pollo, res, cerdo)						
Frutas y vegetales						
Lácteos (queso, yogurt, leche, etc)						
Huevos						
Panes						

Pescados y mariscos frescos						
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

PARTE IV. DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA

1. Seleccione la opción correspondiente relacionado a la escala ELCSA sobre su disponibilidad de alimentos, con la mayor claridad posible

#	Ítems	Si	No	*NS	*NR
1	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?				
2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?				
3	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?				
4	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos? (Poco variada)				
5	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?				
6	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?				
7	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?				
8	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez. ¿Usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?				
-	¿En su hogar viven personas menores de 18 años? Si → Continuar No → Finalizar cuestionario con un NO como respuesta				
9	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez. ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?				

10	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?				
11	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez. ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?				
12	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez. ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?				
13	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez. ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?				
14	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?				
15	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?				

2. Indique si usted acostumbra a producir alimentos para el autoconsumo, por medio de alguno de los siguientes métodos

- Hidroponía (método de cultivo, por medio de soluciones acuosas en lugar de tierra)
- Huerta comunal
- Huerta personal
- Ninguna

3. Indique cuál es el medio de transporte más utilizado para realizar la compra de alimentos

- Autobús
- Automóvil
- Caminando

4. Seleccione alguno de los siguientes alimentos que estén como opción de compra por servicio a domicilio (expres o entrega en la vivienda), en el lugar en donde usted vive actualmente

- Lácteos o derivados (queso, yogurt, leche, otros)

- Frutas y vegetales
- Carnes (res, pollo, cerdo)
- Granos (arroz, maíz, frijoles)
- Comida rápida
- Ninguna

5. Seleccione si en alguno de los siguientes alimentos suele utilizar el servicio de compra a domicilio (expres o entrega en la vivienda)

	Lácteos o derivados (leche, queso, yogurt)	Frutas o vegetales	Carnes (res, pollo, cerdo)	Granos (arroz, maíz, frijoles)	Comida rápida	Ninguna
Servicio a domicilio						

ANEXO N.5.

CUESTIONARIOS EN GOOGLE FORMS PARA DATOS FINALES

ENCUESTA DIGITAL

✕ ⋮

ESCUELA DE NUTRICIÓN COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono: (+506): 2241-9090

Consentimiento informado

Título de la investigación: Relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021.

Nombre de la investigadora: Daniela María Herrera Ramos

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Daniela María Herrera Ramos estudiante de la Universidad Hispanoamericana de la carrera de Nutrición realiza un trabajo de graduación en modalidad de tesis en el tema: relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021. Se espera obtener información de cada uno de los participantes que permita llegar a una conclusión con respecto a la relación de las variables. Los datos se recolectarán en el período de noviembre de 2021.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

Figura.N.10. Consentimiento Informado. Fuente: Elaboración propia, 2021

1. Completar las entrevistas que serán enviadas a través de una hoja electrónica de Google Forms el cual contiene preguntas sociodemográficas, de hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria, para conocer el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II.
2. Los participantes deben tener de 18 a 50 años.
3. El compromiso con la investigación únicamente consiste en llenar en su totalidad las entrevistas enviadas y contestar de manera sincera las preguntas.
4. Su participación es breve, ya que solamente será durante el tiempo que tarde completando las preguntas.

C. RIESGOS

El estudio no implica ningún riesgo, tampoco va a perder privacidad al completar la entrevista, ya que los datos son anónimos, no serán expuestos en la publicación de los datos. Únicamente la persona será contactada en caso de no haber completado los datos correctamente.

D. BENEFICIOS

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que la investigadora aprenda más sobre la relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus II y este conocimiento beneficiará a otras personas en un futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Daniela María Herrera Ramos al teléfono: 8420-8567, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento.

Figura.N.11 Continuación del consentimiento informado. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique cuál es su edad *

1. Entre 18 y 39 años
2. Entre 40 y 50 años

Indique cuál es su sexo *

1. Femenino
2. Masculino

Figura.N.12. Preguntas sobre edad y sexo. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique cuál es su ocupación actualmente *

1. Industria y comercio
2. Sector agropecuario
3. Educación
4. Administración del hogar
5. Administración empresarial
6. Otro

Figura.N.13. Pregunta sobre ocupación actual. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique su nivel educativo correspondiente *

1. Sin estudios
2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria incompleta
5. Secundaria completa
6. Universidad incompleta
7. Universidad completa
8. Técnico

Figura.N.14. Pregunta sobre nivel educativo. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique el número de personas que viven actualmente en el hogar *

Texto de respuesta breve
.....

Seleccione el rango de edad en la que se encuentran las personas que viven actualmente en el hogar *

Menos de 18 años

De 18 a 39 años

De 40 a 50 años

Más de 50 años

Figura.N.15. Pregunta sobre miembros del hogar y rango de edad de miembros del hogar.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sección 2 de 4

PARTE II. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas a los hábitos de alimentación, por favor responder lo que se le solicita

Seleccione los tiempos de comida que realiza actualmente durante el día, puede seleccionar más de una opción de ser necesario *

- Desayuno
- Merienda/as de la mañana
- Almuerzo
- Merienda/as de la tarde
- Cena
- Merienda/as de la noche

Figura.N.16. Sección hábitos de alimentación: Tiempos de comida realizados. Fuente: Elaboración propia, 2021.

¿Consumen usted actualmente alimentos procesados? Si su respuesta es sí complete la siguiente pregunta *

1. Sí
2. No

Figura.N.17. Pregunta sobre consumo de alimentos procesados. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique cuáles alimentos procesados consume actualmente, puede seleccionar más de una opción si es necesario *

- Embutidos
- Enlatados
- Snacks empaquetados
- Salsas (mayonesa, ketchup, tártara, otras)
- Sopas instantáneas
- Frituras congeladas
- Productos light
- Salsa inglesa
- Consomé
- Otra...

Figura.N.18. Pregunta sobre tipos de alimentos procesados que consume. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique el método de cocción que más utiliza para cocinar sus alimentos actualmente *

1. Al vapor
2. Hervido
3. Fritura por inmersión
4. Asado
5. Fritura con aire
6. Salteado
7. Al horno
8. Marinados
9. Otro

Figura.N.19. Pregunta sobre métodos de cocción de mayor uso. Fuente: Elaboración propia, 2021.

¿Cuál es el tipo de grasa que usted utiliza de manera más frecuente para cocinar sus alimentos en el hogar? *

1. Aceite vegetal (soya, maíz, girasol, canola)
2. Aceite oliva (virgen, extra virgen)
3. Manteca de cerdo
4. Margarina
5. Mantequilla
6. Aceite de coco
7. Otro

Figura.N.20. Pregunta sobre tipos de grasa más utilizado. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique si usted actualmente utiliza sal de mesa para la preparación o consumo de alimentos *

1. Sí
2. No

Indique el método más frecuente en el que suele consumir los vegetales *

1. Enlatados
2. Frescos
3. Congelados

Figura.N.21. Pregunta sobre consumo de sal de mesa y método de consumo de los vegetales.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

<p>Indique si usted suele realizar lectura de etiquetas nutricionales durante la compra de alimentos *</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No
<p>Indique si usted suele utilizar especias naturales (orégano, romero, cúrcuma, otros) durante la preparación o consumo de alimentos *</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No

Figura.N.22. Pregunta sobre lectura de etiquetas y uso de especias naturales. Fuente:

Elaboración propia, 2021.

<p>Indique si usted acostumbra consumir azúcares (miel, azúcar de mesa, sirope, jaleas, mermeladas, otros) durante el transcurso del día *</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No
<p>Indique si usted acostumbra utilizar edulcorantes (sacarina, stevia, natuvia, splenda u otro) durante el consumo de alimentos. *</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sí2. No

Figura.N.23. Pregunta sobre consumo de azúcares y edulcorantes. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique la cantidad de azúcares que suele consumir durante el día *

1. De 1 a 3 cucharaditas
2. De 4 a 6 cucharaditas
3. De 7 a 10 cucharaditas
4. Más de 10 cucharaditas
5. Ninguna

Indique la cantidad de líquidos (agua, infusiones, té, café, otros) que suele consumir en el transcurso del día *

1. Menos de 1 litro
2. De 1 litro a 2,4 litros
3. De 2,5 litros a 3,5 litros
4. Más de 3,5 litros

Figura.N.24. Pregunta sobre cantidad del consumo de azúcares y líquidos. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique si usted consume alguno de los siguientes alimentos fuentes de fibra *

- Salvado de avena
- Leguminosas (frijol, garbanzo, lenteja)
- Frutas enteras
- Hortalizas (zanahoria, remolacha, lechuga, otros)
- Frutos secos (almendras, nueces, otros)
- Salvado de trigo
- Granos enteros
- Productos integrales
- Otro
- Ninguno

Figura.N.25. Pregunta sobre consumo de alimentos fuente de fibra. Fuente: Elaboración propia: 2021.

Indique el método de consumo más frecuente que usted suele utilizar para el almuerzo y la cena *

- Preparación propia
- Sotas o restaurantes
- Comedor de empleados
- Otros

Figura.N.26. Pregunta sobre método de consumo para almuerzo y cena. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique el método de compra más frecuente que usted suele utilizar para las meriendas *

- Supermercados
- Feria del agricultor
- Pulperías o minisuper
- Ventas callejeras
- Otros

Figura.N.27. Pregunta sobre método de compra para las meriendas. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sección 3 de 4

PARTE III. ACCESO A LOS ALIMENTOS

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas al acceso a los alimentos, por favor responder lo que se le solicita

Indique el tipo de acceso que usted acostumbra utilizar para la obtención de sus alimentos *

- Local (barrio donde vive)
- Regional (cantón donde vive)
- Nacional (país donde vive)

Figura.N.28. Sección de acceso a los alimentos: tipo de acceso que más utiliza. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique el ingreso familiar con el que cuenta actualmente *

1. Menos de 50 mil colones
2. De 50 mil a 100 mil colones
3. De 100 mil a 200 mil colones
4. De 200 mil a 300 mil colones
5. De 300 mil a 400 mil colones
6. Más de 400 mil colones

Figura.N.29. Pregunta sobre ingreso económico familiar. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Indique la cantidad de dinero que destina para la adquisición de alimentos *

1. Menos de ₡45 000
2. Entre ₡46 000 y ₡80 000
3. Entre ₡81 000 y ₡100 000
4. Entre ₡101 000 y ₡120 000
5. Entre ₡121 000 y ₡140 000
6. Más de ₡140 000

Figura.N.30. Pregunta sobre cantidad de dinero destinado a la compra de alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Seleccione la frecuencia con la que acostumbra comprar los siguientes alimentos *

	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	Nunca
Abarrotes (ar...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnes (poll...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas y veg...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lácteos (que...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Panes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pescados y ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura.N.31. Pregunta sobre frecuencia de consumo de alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Sección 4 de 4

PARTE IV. DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas a la disponibilidad alimentaria, por favor responder lo que se le solicita

Figura.N.32. Sección IV sobre disponibilidad alimentaria. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Figura.N.34. Preguntas de la ELCSA. Fuente: Elaboración propia, 2021

Indique si usted acostumbra a producir alimentos para el autoconsumo, por medio de alguno de los siguientes * métodos

Hidroponía (método de cultivo, por medio de soluciones acuosas en lugar de tierra)

Huerta comunal

Huerta personal

Ninguna

Indique cuál es el medio de transporte más utilizado para realizar la compra de alimentos *

1. Autobús
2. Automóvil
3. Caminando

Figura.N.35. Preguntas sobre autoconsumo y medio de transporte para adquirir alimentos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Seleccione alguno de los siguientes alimentos que estén como opción de compra por servicio a domicilio * (expres o entrega en la vivienda), en el lugar en donde usted vive actualmente

Lácteos o derivados (queso, yogurt, leche, otros)

Frutas y vegetales

Carnes (res, pollo, cerdo)

Granos (arroz, maíz, frijoles)

Comida rápida

Ninguna

Figura.N.36. Pregunta sobre disponibilidad de alimentos con servicio exprés. Fuente: Elaboración propia, 2021.

Seleccione si en alguno de los siguientes alimentos suele utilizar el servicio de compra a domicilio (exprés o entrega en la vivienda) *

	Lácteos o de...	Frutas y veg...	Carnes (res, ...	Granos (arro...	Comida rápi...	Ninguna
Servicio a do...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¡Muchas gracias por su colaboración!

Descripción (opcional)

Figura.N.37. Pregunta sobre uso de servicio exprés con alimentos. Fuente: Elaboración propia, 2021.

ANEXO N.6

CARTA DEL TUTOR

San José, 08 de marzo de 2022

**Departamento de Registro
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

Estimados señores:

La estudiante Daniela María Herrera Ramos, cédula de identidad número 6-0419-0977, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: Relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar Hipertensión y Diabetes Mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina Centro, distrito Orotina, Costa Rica 2021, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He verificado que se han incluido, hecho las observaciones y correcciones indicadas durante el proceso de tutoría, y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por la postulante implican la siguiente calificación:

A	Original del tema	10%	10
B	Cumplimiento de entrega de avances	20%	20
C	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30%	30
D	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20%	20
E	Calidad y detalle del marco teórico	20%	20
F	Total	100%	100

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,

**JOSHUA
TORRES
RODRIGUEZ
(FIRMA)**

Firmado digitalmente por
JOSHUA TORRES
RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2022.03.08
13:59:24 -06'00'

Dr. Joshua Torres Rodríguez
Nutricionista Autorizado
CPN: 2617-18

ANEXO N.7

CARTA DEL LECTOR

20 de abril del 2022

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado de forma detallada el documento de Tesis para optar por el grado académico de licenciatura en Nutrición de la estudiante Daniela María Herrera Ramos, con número de cédula de identidad 6-041-90947 , titulado "RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACCESO Y DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA CON EL RIESGO DE DESARROLLAR HIPERTENSIÓN Y DIABETES MELLITUS II EN PERSONAS DE 18 A 50 AÑOS VECINOS DE OROTINA CENTRO, DISTRITO OROTINA, COSTA RICA 2021"

El documento se revisó y se emitieron recomendaciones, las cuales no fueron seguidas en el plan piloto ni en las lecturas, por lo cual emito la carta con una nota en la lectura de 70, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases del proceso.



Atentamente

Lector

Dra. Kathia Quintanilla Segura

CPN:2957-20

ANEXO 8.**CARTA BIBLIOTECA**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

Alajuela, Orotina 20 julio 2022

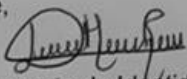
Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Daniela María Herrera Ramos con número de identificación 604190977 autor (a) del trabajo de graduación titulado Relación de las características sociodemográficas, hábitos alimentarios, acceso y disponibilidad alimentaria con el riesgo de desarrollar hipertensión y diabetes mellitus II en personas de 18 a 50 años vecinos de Orotina centro, distrito Orotina, Costa Rica 2022 presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar por el título de Licenciatura de Nutrición; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

604190977 
Firma y Documento de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.