

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

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

**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO
NUTRICIONAL, HáBITOS
ALIMENTARIOS Y CONOCIMIENTO
SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS
NUTRICIONALES EN PERSONAS DE 30 A
49 AÑOS, VECINOS DEL CANTÓN DE
MORAVIA, DURANTE EL PRIMER
CUATRIMESTRE DEL 2019.**

CAROLINA SÁNCHEZ ORTEGA

ENERO, 2019

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| TABLA DE CONTENIDO | 2 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 6 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 11 |
| DEDICATORIA | 13 |
| AGRADECIMIENTO | 14 |
| RESUMEN | 15 |
| CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 19 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 20 |
| 1.1.1 Antecedentes del problema | 20 |
| 1.1.2 Delimitación del problema | 29 |
| 1.1.3 Justificación..... | 29 |
| 1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN | 31 |
| 1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 31 |
| 1.3.1 Objetivo General | 31 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 31 |
| 1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES | 32 |
| 1.4.1 Alcances de la investigación..... | 32 |

| | |
|--|----|
| 1.4.2 Limitaciones de la investigación..... | 32 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 34 |
| 2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL..... | 35 |
| 2.1.1 ESTADO NUTRICIONAL | 35 |
| 2.1.2 HÁBITOS ALIMENTARIOS | 40 |
| 2.1.3 ETIQUETADO NUTRICIONAL..... | 42 |
| 2.1.4 RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS. | 48 |
| 2.1.5 RELACIÓN EL ESTADO NUTRICIONAL CON EL CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES..... | 49 |
| 2.1.6 RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES. | 50 |
| CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO | 51 |
| 3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN | 52 |
| 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN..... | 52 |
| 3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS DE OBJETOS DE ESTUDIO..... | 53 |
| 3.3.1 Área de estudio | 53 |
| 3.3.2 Población | 53 |
| 3.3.3 Muestra..... | 53 |
| 3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión | 54 |

| | |
|---|-----|
| 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 55 |
| 3.4.1 Validez del cuestionario | 55 |
| 3.4.2 Confiabilidad del cuestionario | 58 |
| 3.5 Diseño de la investigación | 59 |
| 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 60 |
| 3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS) | 68 |
| CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 69 |
| 4.1 Características sociodemográficas..... | 70 |
| 4.2. Estado Nutricional | 71 |
| 4.3. Hábitos Alimentarios | 74 |
| 4.3.1 Frecuencia de consumo | 85 |
| 4.4 Conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales | 93 |
| 4.5. Relación del estado nutricional y los hábitos de alimentación | 94 |
| 4.6 Relación del estado nutricional y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional. | 96 |
| 4.7 Relación de los hábitos alimentarios según la frecuencia de consumo de alimentos con etiqueta nutricional y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional. | 98 |
| CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 109 |
| 5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS | 110 |

| | |
|--|-----|
| 5.1.1 Características socio demográficas de la población en estudio..... | 110 |
| 5.1.2 Caracterización del estado nutricional de la población | 111 |
| 5.1.3 Evaluación de los hábitos alimentarios..... | 115 |
| 5.1.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos | 120 |
| 5.1.4 Conocimiento de lectura de etiquetas | 125 |
| 5.1.5. Relación del estado nutricional con los hábitos de alimentación | 127 |
| 5.1.6. Relación del estado nutricional con el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales..... | 130 |
| 5.1.7. Relación los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de alimentos con etiquetado nutricional y el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales. | 132 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 133 |
| 6.1 CONCLUSIONES..... | 134 |
| 6.2 RECOMENDACIONES..... | 136 |
| BIBLIOGRAFÍA | 137 |
| GLOSARIO Y ABREVIATURAS | 156 |
| ANEXOS..... | 158 |
| DECLARACIÓN JURADA..... | 159 |
| CARTAS DE APROBACIÓN | 160 |
| CONSENTIMIENTO..... | 166 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N° 1. Clasificación del estado nutricional en adultos según IMC | 37 |
| Tabla N° 2. Clasificación del porcentaje de grasa en adultos. | 39 |
| Tabla N° 3. Interpretación de Circunferencia de cintura específico para el sexo y riesgo de complicaciones metabólicas asociadas con la obesidad en los caucásicos. | 40 |
| Tabla N° 4. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación | 54 |
| Tabla N° 5. Cuadro de operacionalización de variables: características socio-demográficas, estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales de una población del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 60 |
| Tabla N° 6. Distribución porcentual de las características socio demográficas según sexo, edad, estado civil y escolaridad, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 70 |
| Tabla N° 7. Distribución porcentual de los tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los días entre semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 76 |
| Tabla N° 8. Distribución porcentual de los tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los fines de semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 77 |
| Tabla N° 9. Distribución porcentual de las principales grasas utilizadas para cocción, según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 82 |

| | |
|--|----|
| Tabla N° 10. Distribución porcentual de los hábitos alimentarios relacionados con el consumo de sal, azúcar y edulcorantes según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 83 |
| Tabla N° 11. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de lácteos y derivados, en una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 85 |
| Tabla N° 12. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de productos cárnicos y huevo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 86 |
| Tabla N° 13. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de cereales, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.. | 87 |
| Tabla N° 14. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de harinas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.. | 87 |
| Tabla N° 15. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de leguminosas y verduras harinosas, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 88 |
| Tabla N° 16. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de vegetales, frutas y verduras no harinosas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 89 |
| Tabla N° 17. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de grasas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.. | 89 |
| Tabla N° 18. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de galletas y repostería, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 90 |

| | |
|--|----|
| Tabla N° 19. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de dulces, snacks y semillas secas de una población de adultos, vecinos de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 91 |
| Tabla N° 20. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 91 |
| Tabla N° 21. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de productos preformados congelados, enlatados y embutidos, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 92 |
| Tabla N° 22. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de comida rápida, en una población de vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 93 |
| Tabla 23. Relación porcentual del estado nutricional según Índice de masa corporal y los hábitos de alimentación de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 94 |
| Tabla N° 24. Relación porcentual del estado nutricional según Índice de masa corporal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 97 |
| Tabla N° 25. Relación porcentual del estado nutricional según Porcentaje de grasa corporal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 97 |
| Tabla N° 26. Relación porcentual del riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 98 |

| | |
|--|-----|
| Tabla N° 27. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de yogurt y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 99 |
| Tabla N° 28. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de helados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 99 |
| Tabla N° 29. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de Pan integral y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 100 |
| Tabla N° 30. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de cereales de desayuno y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 101 |
| Tabla N° 31. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de avena y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 101 |
| Tabla N° 32. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas Tipo María y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 102 |
| Tabla N° 33. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas Tipo María y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 103 |
| Tabla N° 34. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas rellenas y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 103 |

| | |
|---|-----|
| Tabla N° 35. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de golosinas, dulces, etc y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 104 |
| Tabla N° 36. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de refrescos gaseosos y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 105 |
| Tabla N° 37. Relación de Frecuencia de consumo de snacks y nivel de conocimiento nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 105 |
| Tabla N° 38. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de productos preformados congelados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 106 |
| Tabla N° 39. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de embutidos y nivel de conocimiento nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 107 |
| Tabla 40. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de enlatados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 108 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura N° 1. Distribución porcentual del estado nutricional de la población en estudio según índice de masa corporal y sexo, Moravia 2019. | 71 |
| Figura N° 2. Distribución porcentual de la clasificación del porcentaje de grasa, según sexo, de una población adulta, del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 72 |
| Figura N° 3. Distribución porcentual de la clasificación de riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura por sexo, de una población adulta, del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 73 |
| Figura N° 4. Distribución porcentual de la cantidad de tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los días entre semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 74 |
| Figura N° 5. Distribución porcentual de la cantidad de tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los fines de semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 75 |
| Figura N° 6. Distribución porcentual de la procedencia de la mayoría de los alimentos consumidos entre semana, según sexo, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019..... | 78 |
| Figura N° 7. Distribución porcentual de la procedencia de la mayoría de los alimentos consumidos los fines de semana, según sexo, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 79 |

| | |
|---|----|
| Figura N° 8. Distribución porcentual de los principales métodos de cocción que utiliza la población para la preparación de carnes, en el cantón de Moravia durante el I cuatrimestre del 2019. | 80 |
| Figura N° 9. Distribución porcentual de los principales métodos de cocción que utiliza la población para la preparación de vegetales, en el cantón de Moravia durante el I cuatrimestre del 2019. | 81 |
| Figura N° 10. Distribución porcentual de la cantidad promedio de consumo de azúcar de una población vecina del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 84 |
| Figura N° 11. Distribución porcentual de acuerdo con la cantidad de líquidos que consume diariamente la población en estudio según sexo en vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 84 |
| Figura N° 12. Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019. | 94 |

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres Martín Sánchez Sánchez y Blanca Ortega Corrales, por ser ese pilar del cual me apoyo en cada decisión y por estar a mi lado en cada etapa de mi vida ofreciéndome su apoyo.

A mi esposo Alejandro Barboza Miranda por su incondicional apoyo en todo este proceso, por su paciencia, amor y sabiduría para afrontar este proceso de formación como nutricionista.

A nuestro bebé del cielo Natanael Barboza Sánchez por ser ese regalo que nos dio Dios.

AGRADECIMIENTO

Dar gracias primero a Dios por brindarme la oportunidad de llegar al final de mi proceso de formación académica y permitirme terminar con bien mi tesis en Licenciatura en Nutrición.

A mi tutor Dr. Sergio Mora Mora y a cada uno de los profesores que con tanto esmero, profesionalismo y experiencia ayudaron en mi proceso de formación académica y me guiaron en todo el proceso de tesis. Mi agradecimiento.

Gracias a todas esas personas del cantón de Moravia que participaron del estudio.

RESUMEN

Introducción. El estado nutricional de las personas es el resultado de la relación entre las necesidades nutritivas y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en su régimen alimenticio, sin embargo, este se puede ver afectado por diversas variables entre ellas los hábitos alimentarios. Con esta investigación se pretende relacionar el impacto que tiene el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en el estado nutricional y los hábitos alimenticios de las personas. **Objetivo General.** Relacionar el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019. **Metodología.** Para la siguiente investigación se cuenta con una muestra de 100 sujetos, tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo; se trabaja con cuestionarios de hábitos alimenticios, frecuencias de consumo y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, así como la toma de medidas antropométricas de cada persona. **Resultados.** la población en estudio es de 100 personas de ambos sexos, 68 mujeres y 32 hombres, la mayoría con edades entre 30 a 39 años (52%), casados (53%), y con universidad completa (40%). La interpretación del estado nutricional según IMC indica que el (35%) están en sobrepeso, (29%) normal y (23%) en obesidad grado I. El porcentaje de grasa se encuentra muy alto en el (61%) y (25%) alto, la clasificación de circunferencia cintura es (34%) en riesgo y alto riesgo. El nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas es medio en el (52%), alto en el (45%) y solo el (3%) tuvieron un conocimiento bajo en lectura de etiquetas nutricionales según la encuesta aplicada. No existe relación estadísticamente significativa entre estado nutricional según IMC y los hábitos alimentarios, a excepción de la procedencia de los alimentos entre semana donde $p= 0,047182843$, tampoco existe relación entre el estado

nutricional y el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, ni relación entre el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales y los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de alimentos. **Discusión.** se encontró que la mayoría de la población se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso y normopeso, poseen hábitos alimentarios de buenos a regulares, hay una preferencia por la leche, queso fresco, carne de res, pollo, huevo y embutidos, las frutas son de consumo diario en la población al igual que el aceite para cocción hay una alta capacidad de lectura de etiquetas sin embargo no se le presta la debida importancia que requiere Finalmente, por medio de la prueba de Chi Cuadrado para pruebas no paramétricas significancia de 0.05, se encuentra que no existe relación significativa entre el estado nutricional los hábitos alimentarios y el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, a excepción de las variables antes mencionadas. **Conclusiones.** En síntesis, las únicas relaciones significativas fueron entre el estado nutricional y la procedencia de los alimentos entre semana y la relación entre el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales y el consumo de galletas rellenas.

Palabras Claves. Estado Nutricional, etiquetado nutricional, lectura de etiquetas nutricionales, nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, hábitos alimentarios.

Abstract

Introduction: The nutritional status of people is the result of the relationship between nutritional needs and ingestion, absorption and utilization of the nutrients contained in their diet, however this can be affected by several variables including the impact that has knowledge about reading nutritional labels on the nutritional status and eating habits of people. **General Objective:** To relate nutritional status, eating habits and knowledge about reading nutritional labels in people aged 30 to 49 years old, residents of the canton of Moravia, during the first quarter of 2019. **Methodology:** For the next investigation, we count on a sample of 100 subjects, has a quantitative approach of descriptive type; working with questionnaires of eating habits, consumption frequencies and knowledge about reading nutritional labels, as well as taking anthropometric measurements of each person. **Results:** The population in study is of 100 people of both sexes, 68 women and 32 men, the majority with ages between 30 to 39 years (52%), Married (53%), and with full University (40%). The interpretation of the nutritional status according to BMI, (35%) are overweight, (29%) Normal and (23%) In obesity grade I. The fat percentage is very high in the (61% and (25%) Height, waist circumference classification is (34%) At risk and high risk. The level of knowledge about label reading is medium in (52%) High in (45%) And only 3% had a low knowledge of nutritional label reading according to the applied survey. There is No statistically significant relationship between nutritional status according to BMI and eating habits, except for the origin of the food during the week where $P = 0.047182843$, nor is there a relationship between the nutritional status and the degree of Knowledge on reading nutritional labels and the relationship on the level of knowledge on reading nutritional labels and nor relationship between the level of knowledge on reading nutrition labels and eating

habits according to frequency of consumption of nutrition labels Food. **Discussion:** It was found that the majority of the population is in a nutritional state of overweight and normalweight, they have eating habits of good to regular, there is a preference for milk, fresh cheese, beef, chicken, egg and sausages, the fruits are of Daily consumption in the population as well as cooking oil there is a high reading capacity of labels However it is not given the due importance that Finally requires, by means of the Chi Square test for non-parametric tests significance of 0.05, it is found that there is no significant relationship between nutritional status eating habits and knowledge on the reading of nutritional labels, with the exception of the above mentioned variables. **Conclusions:** In summary, the only significant relationships were between the nutritional status and the origin of the food during the week and the relationship between the degree of knowledge about reading nutritional labels and the consumption of stuffed biscuits.

Key Words: Nutritional Status, nutritional labelling, nutritional label reading, degree of knowledge on reading nutritional labels, eating habits.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación se plantea el problema de la investigación en curso, el cual es la base de este estudio, para este fin se presentan los antecedentes del problema, se delimita el mismo y se justifica la trascendencia de dicha investigación.

1.1.1 Antecedentes del problema

La importancia de relacionar los hábitos alimentarios con el estado nutricional es vital para promover cambios en la población con respecto a sus hábitos a fin de mejorar los mismos y mejorar su estado de salud (Marqueta, Martín, Rodríguez, Enjuto, & Juárez, 2016)

Este argumento se utiliza en la Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud; en algunos de sus objetivos tales como: reducir los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles asociados a un régimen alimentario poco sano y promover la conciencia acerca de la influencia del régimen alimentario y de la actividad física en la salud, en el cual se busca también la aplicación de políticas encaminadas a mejorar la nutrición y actividad física en los diversos sectores de la sociedad. (Organización Mundial de la Salud, 2004)

Se sabe que una alteración en la conducta alimentaria puede dar origen a trastornos alimentarios donde la imagen corporal se ve distorsionada, incluyendo la anorexia nerviosa, la bulimia, entre otros, donde la motivación es el miedo a la obesidad y el deseo de estar delgada, ocasionando una distorsión de la percepción de la forma y peso corporal. (Juarez, 2013)

Actualmente el estado nutricional de la población mundial está en deterioro; se sabe que la obesidad es un problema grave de salud y una de las principales causas de muerte en el nivel mundial, según datos de la OMS desde 1975, la obesidad se ha triplicado en todo el mundo. En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso representando el 39% y más de 650 millones eran obesos para un 13%, en este mismo año se cuantificaron 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos y había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. (OMS, 2017)

De aquí nace la importancia de la evaluación del estado nutricional para determinar el estado de salud, con el fin de caracterizar grupos peligro y ayudar a prevenir enfermedades por deficiencias o excesos en la alimentación.

Como se demostró en un estudio en España con una población de ambos sexos, se comparó participantes con sobrepeso de los que estaban en estado normal; se encontró que los primeros tenían conductas tales como: saltarse tiempos de comida, comidas poco caseras e ingestas rápidas y abundantes. En términos generales el 55.09% consumían la merienda de la tarde como última comida, el 41% la cena, el 38.6% indicó que no seguían horarios de comida, el 59% decía “picar” entre comidas y el 61.4 % se saltaban los principales tiempos de comida. Por otra parte, el 24.8% reportó consumir los alimentos de cafeterías o restaurantes. (Oda, Saldaña, & Valle, 2015)

La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública y constituye un gasto en salud de al menos 25% mayor al de una persona con un peso normal. En Costa Rica, la Encuesta

Nacional de Nutrición 2008-2009, mostró una prevalencia de 21,4 % de sobrepeso y obesidad en niños (as) de entre 5 y 12 años y en adolescentes de entre 13 y 19 años un 20,8 %. En mujeres de 20 a 44 años un 33,2% de sobrepeso y un 26,5 % de obesidad, en mujeres de 45 a 64 años el sobrepeso fue de 38,5% y la obesidad de 38,8 % y en los hombres de 20 a 64 años se demostró un sobrepeso de 43,5 % y un 18,9 % de obesidad. (Ministerio de Salud y Ministerio de Deporte y Recreación, 2011)

Un inadecuado estado nutricional lleva a padecer diversas enfermedades crónicas, dentro de las cuales se encuentran las enfermedades cardiovasculares, así como los trastornos metabólicos caracterizados por un aumento en los niveles de colesterol y triglicéridos; según la Encuesta Nacional de Factores de riesgo cardiovascular, el 90,3% de la población presentó problemas de colesterol y el 44,8% cuenta con niveles alterados de triglicéridos. (Wong, Abarca, Rovira, Cervantes, & Badilla, 2011).

En Costa Rica la obesidad y otros factores de riesgo, como la hipercolesterolemia, la hipertensión, la inactividad física y el consumo de tabaco se han asociado a la presencia de enfermedades de arteria coronaria. (Lorenzini, Betancur, Chel-Guerrero, Segura, & Castellanos, 2015)

En Costa Rica la situación indica para las mujeres en edad reproductiva de 20 a 44 años, según los resultados de las encuestas realizadas en los años 1982/1996 – 2008/2009, se dio un aumento del sobrepeso u obesidad, al alcanzar un 59,7% para el año 1996/2008-2009. Para los hombres de 20 a 64 años según los resultados de las encuestas realizadas en los años

1982 - 2008/2009 disminuyó a un 22.1% el sobrepeso, pero aumentó a un 62.4% la obesidad. (Ministerio de Salud, 2014)

Por otra parte, es importante relacionar, los hábitos alimentarios con el estado nutricional ya que varios estudios demuestran que la dieta en la actualidad se basa en la ingesta de alimentos procesados, como son los derivados de cárnicos, azúcares, bebidas gaseosas, entre otros, dejando de lado los productos tradicionales, así como también verduras y frutas. (Rueda, 2010)

Se ha comprobado que los hábitos alimenticios tienen influencia en el estado nutricional constatando así que aquellas personas con obesidad tienen preferencias y frecuencias alimentarias inadecuadas, así como deficiencias, mientras que las personas quienes sus hábitos alimenticios son completamente adecuados y saludables tienen un estado nutricional normal. (Ambuludí, 2018)

Según estudios el estado nutricional se ve afectado por desequilibrios energéticos producto del deterioro de los hábitos alimentarios y la falta de actividad física. (OMS, 2017) Incluso hay artículos que argumentan que la dieta actual occidental ha pasado un proceso de transición y se está viendo afectada por la aparición de alimentos altamente procesados producidos con base de harinas refinadas, con grandes cantidades de grasa principalmente de origen animal de baja calidad, altos en azúcares y sal, lo que ha provocado que la dieta tradicional de cada país se vea desplazada o eliminada. (Popkin & Gordon-Larsen, 2004)

Entre los factores que afectan el estado nutricional, también está el consumo de productos procesados, en un estudio transversal sobre productos alimenticios ultraprocesados en Brasil se logró asociar una mayor prevalencia de exceso de peso y obesidad en todos los grupos de edad, arrojando resultados de un 37% más de probabilidades de ser obesos en personas que consumen productos ultraprocesados. (Silva, y otros, 2014)

Como también se señala en el informe sobre el ultra-procesamiento de alimentos; el problema de salud pública causado por el ultra-procesamiento se hace evidente y deviene en una crisis aguda cuando la proporción de productos ultra-procesados dentro de los sistemas alimentarios y de las dietas aumenta, tal como ha ocurrido rápidamente en todo el mundo especialmente desde los años ochenta. (Monteiro & Cannon, 2012)

Por otra parte las comidas caseras preparadas con alimentos saludables se asocian con una salud óptima esto se debe no sólo a su calidad nutricional, sino también a la sociabilidad que rodea las comidas, sin embargo, el patrón tradicional de alimentación saludable se ha visto desplazado por productos ultra procesados, los cuales están aumentando rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos, estos productos son altos en grasas, almidones y azúcares, entre otros aditivos y conservantes, los cuales son determinantes del deterioro nutricional de las personas. (OMS & Organization, 2015)

En las últimas décadas la población ha cambiado sus hábitos de vida, la preferencia por alimentos de bajo valor nutricional, el sedentarismo, el estrés y el consumo de sustancias como el alcohol y el tabaco, son algunas de las causas de múltiples enfermedades como el sobrepeso, la obesidad, la hipercolesterolemia, hipertensión, entre otras. La prevalencia de la

obesidad ha venido en aumento, incluso desde temprana edad, contribuyendo al riesgo de enfermedades crónicas en el nivel mundial como la enfermedad cerebro vascular y enfermedades coronarias. (Fajardo, Camargo, Buitrago, Peña, & Rodríguez, 2016)

Hay un creciente aumento en la ingesta de energía, donde predomina el consumo de alimentos ricos en grasas y en carbohidratos refinados, bajos en fibra y reducidos en micronutrientes, estos son hábitos alimenticios recientes de la población, que terminan por afectar su estado nutricional. (Lorenzini, Betancur, Chel-Guerrero, Segura, & Castellanos, 2015)

Otro dato importante es que estos cambios en los hábitos alimentarios han empezado a verse en poblaciones infantiles quedando en evidencia en un estudio realizado en la Universidad Nacional donde relaciona el consumo de frutas, vegetales y alimentos altos en grasa con la actividad física, donde se indica que la frecuencia de consumo semanal de alimentos altos en grasa es de 3.25 a 2.96 veces por semana y el consumo en galletas de empaque con relleno oscila entre 3.28 y 2.97 veces por semana. (Moreno, 2013)

A el nivel mundial, se reconoce que el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales es una herramienta que tiene el potencial de influir en elecciones más saludables por parte de los consumidores cuando este es comprensible, sin embargo estudios revelan que hay desconocimiento en la cantidad de calorías y macro nutrientes que se debe consumir por lo que se exceden las recomendaciones y como consecuencia el consumo no es favorable para su salud. (Tolentino, Rincón, Bahena, Ríos, & Barquera, 2018)

En algunos países como Ecuador el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) propone “revertir la tendencia de la incidencia de obesidad y sobrepeso en niños/as de 5 a 11 años” para lo cual se implementó un plan de acción orientado en modificar el entorno obesogénico a partir de un conjunto de estrategias, entre las que se encuentra la regulación del etiquetado de alimentos procesados. Por ello en el año 2014 se implementa el sistema gráfico de etiquetado de alimentos procesados “semáforo” con una evaluación a un año de su implementación; en esta investigación el principal hallazgo fue que el sistema gráfico es ampliamente reconocido y comprendido por parte de los consumidores, quienes consideran que brinda información útil e importante. (Díaz, y otros, 2017)

Otros ejemplos de etiquetado frontal como el utilizado en México, tiene sus dificultades de comprensión, como lo muestra un artículo en estudiantes de Nutrición; los resultados muestran que del total de estudiantes encuestados (n=122) 67.9% conoce el etiquetado frontal de las Guías Diarias de Alimentación: sólo 12.5% fue capaz de definirlo correctamente, con respecto a la etiqueta del producto, el 56.3% de los participantes identificó que el número de porciones por envase era mayor a una, de los cuales solamente 31.7% fueron capaces de estimar correctamente el contenido energético total del producto. (Stern, Tolentino, & Barquera, 2011)

En Centroamérica el etiquetado nutricional según el Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.01.60:10 Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Preenvasados para consumo humano para la población a partir de tres años, define que el etiquetado nutricional debe proporcionar al consumidor información sobre el tipo y cantidad de nutrientes en el alimento, esta información deber ser estandarizada y de acuerdo al reglamento, el etiquetado

no debe dar a entender deliberadamente que un alimento tiene alguna ventaja nutricional respecto a otros. (Ministerio de Comercio Exterior de Economía, Industria y Comercio y de Salud, 2011)

Indica además que la finalidad del etiquetado debe ser: proporcionar un medio eficaz sobre el contenido de nutrientes, dar a conocer al consumidor información válida y útil sobre el producto que le permita hacer una selección saludable, no presentar información falsa o engañosa y debe presentarse en español. (Ministerio de Comercio Exterior de Economía, Industria y Comercio y de Salud, 2011)

En un estudio sobre la capacidad de elección de alimentos saludables los resultados indicaron que la población eligió una dieta significativamente diferente cuando utilizaron el sistema de Semáforo Nutricional en comparación con el sistema Monocromo, este sistema les ayudó a distinguir los alimentos, lo cual se puede traducir en sus compras y una alimentación más saludable. (Babio, López, & Salas, 2013)

Es importante destacar que, aunque el etiquetado nutricional esté acorde a la ley en ocasiones puede ser de difícil comprensión para las personas ya que como se describe en el Plan Nacional para la Reducción del Consumo de Sal /Sodio en la población de Costa Rica 2011-2021; las personas no son conscientes de la cantidad de sal que están consumiendo en diferentes alimentos y de los efectos adversos en su salud. (Ministerio de Salud, 2011). Y no solo de la cantidad de sal o sodio sino otros ingredientes como azúcares, grasas, edulcorantes, preservantes entre otros que por lo general no se analiza la cantidad que trae un alimento.

Esto trae consecuencias ya que según estudios la ingestión de comidas o productos altos en grasas saturadas produce mayor impacto en la glucemia en personas con obesidad, se afectan también los índices lipídicos, incrementando los triacilglicéridos y los estados tempranos de riesgo metabólico. (Norma, y otros, 2018)

Aquí nace la importancia de promover un estado nutricional óptimo y como se describe en el Plan Nacional de Salud para Costa Rica 2010-2021, promover la seguridad alimentaria y nutricional mediante sistemas de producción, comercialización y consumo de alimentos propiciadores de la salud, bajo criterios de inocuidad y sostenibilidad socio-ambiental. Asimismo, se promueve una infraestructura física para la producción, conservación, distribución, preparación y consumo de alimentos con el fin de garantizar una seguridad alimentaria y nutricional como derecho de la población. (Ministerio de Salud, 2011)

En el nivel nacional siempre ha existido una preocupación por promover y mejorar un buen estado de salud de ahí que según la política nacional de salud “Dr. Juan Guillermo Ortiz Guier” en su capítulo II, sobre el área de alimentación y nutrición; como objetivo número dos habla de “Garantizar la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos en calidad nutricional y cantidad para su adecuada utilización biológica, mediante la estrategia de implementación de acciones estratégicas y reglamentarias en la industria alimentaria para la regulación de sal, azúcar y grasas adicionadas a los alimentos procesados (Ministerio de Salud, 2015)

Estas estrategias se han venido ejecutando en diversos países de la zona y más aun mejorando y facilitando la comprensión del tipo de alimentos que se está consumiendo, por eso es que en países como Chile, Ecuador o Perú se ha implementado la semaforización de productos,

los mismos en sus etiquetas deben identificar con colores verde, amarillo y rojo, si son bajos, medios o altos en contenido de grasas, azúcares y sal, a fin de brindar una herramienta a los consumidores de fácil comprensión y dejar la elección de productos a pertinencia del consumidor. (Hoyos, Yance, & Réndon, 2015)

1.1.2 Delimitación del problema

La siguiente investigación busca relacionar el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales

La muestra consta de 100 sujetos de estudio con edades entre los 30 a 49 años, de ambos sexos, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019.

1.1.3 Justificación

Actualmente el estado de salud y nutricional de las personas, se ve afectado por diversos factores entre ellos están algunos como estrés, herencia o estilos de vida; dentro de los cuales podemos encontrar los hábitos alimentarios, que son un pilar fundamental para mantener un estilo de vida saludable y pueden afectar el estado nutricional de las personas sino se tiene un conocimiento de los hábitos que benefician o dañan el estado de salud.

Es de vital importancia relacionar los hábitos alimentarios con el estado nutricional con el fin de evaluar los cambios o mejoras por incorporar dentro de la rutina diaria de una persona y así poder tener una salud óptima.

De igual forma si se desean analizar las prácticas alimentarias de las personas, no se puede dejar de lado la constante de consumo de productos procesados, en este caso el conocimiento sobre etiquetado nutricional también juega un papel importante en el estado nutricional de

las personas, ya que la mayoría de productos que se consumen actualmente son pre envasados de aquí la importancia de saber lo que se está consumiendo y estar consciente de los nutrientes contenidos en este alimento y como impactará al estado nutricional de cada persona.

Es por eso que relacionar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en las personas se complementó para analizar las variables que afectan más a la población; ya que estudios recientes indican que en Costa Rica los índices de obesidad y sobrepeso van en aumento, en parte se debe a los estilos de vida y tipo de alimentación de las personas, de ahí que esta investigación puede arrojar resultados que ayuden a mejorar los estilos de vida de la población y mejorar sus conocimientos en materia nutricional, específicamente cuando se trata de elegir productos alimenticios que se adapten al estilo de vida sin afectar el estado nutricional.

Actualmente, la preocupación por el aspecto físico es una constante en la cual no siempre se cuida el estado nutricional o no se cuidan las costumbres alimentarias, sin embargo, hay un auge por conocer mejor los productos que se consumen, es ahí donde el etiquetado nutricional de los productos puede ser una herramienta si se usa de manera adecuada y si se conoce la forma correcta para leerlo buscando mejorar o disminuir el consumo de alimentos procesados.

Con este estudio, la población se verá beneficiada sobre el conocimiento adecuado de los hábitos saludables, lectura de etiquetas de alimentos y la importancia de cuidar el estado nutricional, motivo fundamental del estudio con el fin de dar una educación a las personas que en ocasiones es muy básica pero esencial a la hora de cuidar lo que se consume y poder brindar herramientas básicas para la promoción de la salud.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se desarrolla el objetivo general de la investigación el cual constituye la finalidad de este estudio, seguidamente se desglosan los respectivos objetivos específicos, que serán la guía para llevar a cabo el análisis en curso.

1.3.1 Objetivo General

Relacionar el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años vecinos del cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

1.3.2.1 Reconocer las características sociodemográficas de la población en estudio.

1.3.2.2 Determinar el estado nutricional de la población mediante mediciones antropométricas.

1.3.2.3 Identificar los hábitos alimentarios de la población, mediante una frecuencia de consumo y una encuesta de hábitos alimentarios.

1.3.2.4 Evaluar el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales mediante una encuesta.

1.3.2.5 Relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios de la población evaluada en la investigación.

1.3.2.6 Relacionar el estado nutricional con el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales de la población evaluada.

1.3.2.7 Relacionar los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de alimentos envasados con el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales de la población en estudio.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

Seguidamente se describen los alcances y limitaciones que se obtienen de esta investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

La investigación en curso logra determinar el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales de la población en estudio y como este se relaciona con el estado nutricional y los hábitos alimentarios, además de conocer las características sociodemográficas de los sujetos en estudio.

De la misma manera se pretende incentivar la costumbre de observar y leer las etiquetas nutricionales de los productos antes de comprarlos para verificar la cantidad de nutrientes contenidos en el mismo, al evitar así consumir alimentos altos en azúcar, grasa, sodio, entre otros.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

- Dentro de las limitaciones encontradas en el proyecto de investigación se encuentra que el desconocimiento o desinterés en leer etiquetas nutricionales indisponía a las personas

al llegar a la parte de conocimiento sobre lectura de etiquetas, de manera que se tiene que explicar que ese es el fin del estudio para poder finalizar la encuesta.

- Otra limitación fue la falta de tiempo de las personas entrevistadas para finalizar con tranquilidad el instrumento brindado lo que las indisponía a la hora de responder las preguntas o realizarse la toma de medidas antropométricas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación se presenta una síntesis de la base teórica y conceptual para fundamentar la investigación, se presenta la definición de variables y la relación entre ellas.

2.1.1 ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional de un individuo es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en su régimen alimenticio. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, 2007)

Algunos autores lo definen como el consumo de una dieta suficiente que compense las necesidades de la persona, permitiendo que la composición y correcto funcionamiento corporal no se vean afectados. Este equilibrio se ve afectado por tres procesos: disminución de la ingesta, aumento de los requisitos y alteración de la utilización, cuando se produce un desequilibrio ya sea por escasez o por exceso es cuando aparecen trastornos como la desnutrición y la obesidad. (Jeejeebhoy, Detsky, & Baker, 1990)

Por otra parte, se considera que en un adecuado estado nutricional interactúan múltiples factores como el empleo, la educación, el ingreso, la propaganda, la salud y la calidad de la vida de las personas; los cuales repercuten en el desarrollo de cada organismo. Por otra parte, el ingreso y la disponibilidad de alimentos en el mercado condicionan la cantidad y calidad de productos alimenticios que la familia puede adquirir. (Gonzalez & Díaz, 2015)

El estado nutricional se puede determinar mediante cuatro sistemas:

- a) La evaluación de la composición corporal, donde el cuerpo está condicionado por un aporte de nutrientes y una modificación de estos.
- b) Determinación de la ingesta de nutrientes; un equilibrado consumo de nutrientes y la relación entre lo real y los valores de referencia indican si hay un óptimo estado nutricional.
- c) Evaluación bioquímica; permite establecer las repercusiones del déficit o exceso de nutrientes.
- d) Evaluación clínica del estado nutricional; es la valoración de lesiones macroscópicas, que ayudan a diagnosticar algún déficit y su repercusión en el estado nutricional (Mataix & Carazo, 2013)

Es de gran utilidad hacer una adecuada evaluación del estado nutricional y antropométrico en las personas para así tomar medidas preventivas, con la finalidad de mejorar la salud, prevenir factores de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas y deterioro de la salud. (Lorenzini, Betancur, Chel-Guerrero, Segura, & Castellanos, 2015)

2.1.1.1 Evaluación de la composición corporal.

La valoración del estado nutricional como un indicador del estado de salud, es un aspecto importante en la localización de grupos de riesgo con deficiencias y excesos dietéticos que pueden ser factores de riesgo para enfermedades crónicas, tanto así que frecuentemente se utilizan indicadores antropométricos para llevar a cabo la evaluación inicial del estado nutricional, el seguimiento del mismo y posibles modificaciones. (Corvos, 2011)

Dentro de los indicadores utilizados para la evaluación del estado nutricional de la población en estudio están, el índice de masa corporal (IMC), la distribución de grasa corporal, y la interpretación de la circunferencia de cintura.

Evaluación antropométrica

Dentro de la evaluación de la composición corporal está la antropometría, la cual es un instrumento muy valioso utilizado para tener una adecuada evaluación nutricional que permite tomar las decisiones clínicas en los individuos y también en las poblaciones con el propósito de detección y evaluación de las intervenciones nutricionales. (Ministerio de Salud de Perú, 2018)

Índice de masa corporal

La Organización Mundial de la Salud recomienda el Índice de Masa Corporal (IMC) como una medida epidemiológica simple y práctica para identificar personas con sobrepeso u obesidad en diferentes poblaciones y edades. (Domínguez, y otros, 2017)

El índice de masa corporal (IMC) se calcula como $[(\text{peso en kg}) / (\text{altura en m})^2]$ y es un índice simple para clasificar el estado nutricional en adultos. La OMS ha clasificado estos valores de corte en función del riesgo de comorbilidades asociado con el IMC. (Chan & Woo, 2010).

A continuación, se muestra la clasificación del estado nutricional según el IMC en adultos:

Tabla N° 1. Clasificación del estado nutricional en adultos según IMC

| Clasificación | IMC (Kg/m²) | Riesgo de comorbilidades |
|----------------------|-------------------------------|---|
| Bajo peso | <18,5 | Bajo (aumenta el riesgo de otros padecimientos) |
| Rango Normal | 18.50-24.99 | Promedio |
| Exceso de peso | 25.00-29.99 | Aumentado |
| Clase Obesa tipo I | 30.00-34.99 | Moderado |
| Clase Obesa tipo II | 35.00-39.99 | Severo |
| Clase Obesa tipo III | ≥ a 40.00 | Muy severo |

Fuente: (World Health Organization, 2000) y (Chan & Woo, 2010)

Sin embargo, se ha encontrado que los valores de corte del IMC pueden sobreestimar la presencia de obesidad en poblaciones no caucásicas y consecuentemente pueden alterar su asociación con factores de riesgo para la salud. (Razak, y otros, 2007)

Asimismo, el uso del IMC no distingue entre el peso asociado al músculo y el peso asociado a la grasa, la relación entre el IMC y el contenido de grasa corporal varía según la constitución corporal y la proporción. (Chan & Woo, 2010)

Distribución de la grasa corporal

Hay estudios donde se ha demostrado que la distribución de la grasa corporal es un factor de riesgo importante para presentar enfermedades asociadas con la obesidad y otras tales como hipertrigliceridemia, hipertensión arterial y diabetes. (Domínguez, y otros, 2017)

El porcentaje de grasa corporal también se asocia con el colesterol total: HDL dando lugar al aumento de las probabilidades de desarrollar síndrome metabólico. (Poobalan & Aucott, 2016)

Otros estudios indican que un elevado porcentaje de grasa corporal es factor de riesgo para desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles con riesgo de muerte, principalmente por enfermedad aguda o crónica, enfermedad coronaria entre otras. De aquí la importancia de determinar el porcentaje de grasa corporal (PGC) como indicador del nivel de sobrepeso y obesidad. Su valoración se convierte en un proceso necesario como medida de diagnóstico de la salud y sus posibles implicaciones sobre la misma. (Cardozo, Guzman, Andres, Torres, & Julio, 2016)

A continuación, se muestra la clasificación del porcentaje de grasa en adultos:

Tabla N° 2. Clasificación del porcentaje de grasa en adultos.

| | Edad | Clasificación | | | |
|---------|-------|---------------|-----------|-----------|----------|
| | | Bajo | Normal | Alto | Muy alto |
| Mujeres | 20-39 | < 21.0 | 21.0-32.9 | 33.0-38.9 | ≥39.0 |
| | 40-59 | < 23.0 | 23.0-33.9 | 34.0-39.9 | ≥ 40 |
| | 60-79 | < 24.0 | 24.0-35.9 | 36.0-41.9 | ≥42.0 |
| Hombres | 20-39 | < 8.0 | 8.0-19.9 | 20.0-24.9 | ≥ 25.0 |
| | 40-59 | <11.0 | 11.0-21.9 | 22.0-27.9 | ≥ 28.0 |
| | 60-79 | <13.0 | 13.0-24.9 | 25.0-29.9 | ≥ 30.0 |

Fuente: (Gallagher, y otros, 2000) y (Cardozo, Guzman, Andres, Torres, & Julio, 2016)

Interpretación de la Circunferencia de cintura

La OMS reconoció en 1997 la importancia de la obesidad abdominal, la cual puede variar considerablemente dentro de un rango estrecho de la grasa corporal total y el índice de masa corporal. (World Health Organization, 2011)

El índice cintura-cadera (ICC) y la circunferencia de cintura (CC) son empleados como indicadores de adiposidad corporal central. (Domínguez, y otros, 2017)

La interpretación de la circunferencia de cintura se asoció con un mayor riesgo de infarto al miocardio, accidente cardiovascular y muertes prematuras, además de riesgo incrementado de desarrollar síndrome metabólico en mujeres por lo que se recomendó el uso de este indicador para refinar los valores del IMC ya que se concluyó que esta medida es mejor que el IMC como factores predictivos del riesgo de evento cardiovascular. (World Health Organization, 2011)

Se ha demostrado que por cada centímetro de CC por arriba de la normalidad el riesgo de enfermedades cardiacas aumenta 2% y por cada aumento de 4 kg/m² el riesgo de enfermedades cardiacas aumenta 26% (Meeuwsen, Horgan, & Elia, 2010)

En la tabla tres se describe la interpretación utilizada para la circunferencia de cintura de los individuos.

Tabla N° 3. Interpretación de Circunferencia de cintura específico para el sexo y riesgo de complicaciones metabólicas asociadas con la obesidad en los caucásicos.

| Riesgo de complicaciones metabólicas | Circunferencia de la cintura (cm) | |
|---|--------------------------------------|-------|
| | Hombre | Mujer |
| Riesgo Aumentado | ≥94 | ≥80 |
| Aumentado sustancialmente (Alto riesgo) | ≥102 | ≥88 |

Fuente: (World Health Organization, 2011) y (Chan & Woo, 2010)

2.1.2 HÁBITOS ALIMENTARIOS

El modo o forma de alimentarse junto con la elección de tipo, la cantidad y las características de los alimentos que se ingieren pueden recibir diversas denominaciones, conducta alimentaria, hábito alimentario, actitud alimentaria o incluso dieta, son los más utilizados. (Cuervo, 2016)

Se entiende por hábitos alimentarios al conjunto de acciones que lleva a cabo un individuo en respuesta a una motivación biológica, psicológica y sociocultural, vinculadas a la ingesta de alimentos, la misma se ve influenciada por diversos factores que interfieren el valor nutritivo y necesidades dietéticas de la persona. (Cortez & Saucedo, 2006)

Según estudios realizados, la calidad de la alimentación cada vez es más baja, predominando una dieta hipocalórica con un alto consumo de alimentos cárnicos de baja calidad, grasa saturada, colesterol, alto consumo de carbohidratos y harinas refinadas y una baja ingesta de frutas y verduras lo que puede repercutir de forma negativa en el estado nutricional de las personas. (Cervera, Serrano, Vico, Milla, & García, 2013)

Por otra parte, una malnutrición por exceso de nutrientes es el resultado de diversos factores, entre los que destacan: la mayor disponibilidad, acceso y bajo costo de los alimentos densamente calóricos y la insuficiente actividad física. (Guerra, Bedregal, Weisstaub, & Caro, 2017)

2.1.2.1 Métodos de evaluación de los hábitos alimentarios

Cuestionario de Frecuencia de consumo

Los cuestionarios de frecuencia de consumo son un método encaminado a evaluar la dieta habitual al indagar la frecuencia y cantidad de consumo de los alimentos incluidos en una lista esta debe ser clara, concisa, estructurada y debe estar organizada de manera sistemática, se evalúa por medio de una tabla con casillas para respuestas, puede hacerse mediante entrevista o bien ser auto-administrados; permite una evaluación de manera relativamente sencilla y a un bajo costo para su procesamiento. (Pérez, Aranceta, Salvador, & Varela, 2015)

Dentro de las limitaciones de método de frecuencia de consumo es que conlleva a errores de medición, ya que deja de lado detalles de la dieta y la cuantificación de la ingesta además de no ser tan precisa como un recordatorio o registro diario de alimentos, igualmente se limita al listado contenido en el cuestionario y si son autoadministradas requiere un nivel de

alfabetización y habilidades numéricas para su correcto llenado. (Pérez, Aranceta, Salvador, & Varela, 2015)

2.1.3 ETIQUETADO NUTRICIONAL

Cada vez son más las personas que se inclinan por un consumo de alimentos que sean de fácil y rápida elaboración, la mayoría de países industrializados han pasado de consumir predominantemente alimentos frescos y caseros por alimentos procesados, sumado a la globalización y las nuevas tecnologías se desarrollan nuevos y variados alimentos que reemplazan a las comidas tradicionales. (Román, Bellido, & García, 2012)

Por etiquetado nutricional se entiende toda información que aparece en el envase de un alimento, el mismo está regulado por normas legales internacionales (Codex alimentario) y estatales, debe seguir los principios de: no ser engañoso respecto a la naturaleza, calidad, composición y fabricación del producto, no atribuir al producto cualidades que no posee o atribuirle cualidades terapéuticas. La lista de ingredientes debe ser en orden decreciente de peso, la indicación del grado de alcohol cuando este supera el 1,2% y se deben enumerar todos los aditivos, aromas y alérgenos. (Román, Bellido, & García, 2012)

El etiquetado nutricional es una herramienta que debe facilitar a las personas la toma de decisiones saludables al elegir alimentos y bebidas parte de su consumo habitual. Se sabe que, si la información es veraz y de fácil comprensión, esto podría promover elecciones más racionales. Sin embargo, este proceso por parte de la industria y su adecuado uso por parte de los consumidores son temas complejos donde la legislación y regulaciones que aseguren una adecuada aplicación de este tipo de iniciativas, son una constante. (Urquiaga, Lamarca, Jiménez, Echeverría, & Leighton, 2014)

Lectura de una etiqueta de información nutricional

La lectura de etiquetas nutricionales es de vital importancia ya que puede ayudar a tomar mejores decisiones de compra que beneficien la salud del consumidor.

Tamaño de la porción

Lo primero que se debe observar es el tamaño de la porción, en este caso leer cuántas porciones hay en el paquete y de qué tamaño es cada porción, ya que toda la información nutricional en la etiqueta se basa en una porción del alimento. (Food and Drug Administration)

Cantidad de calorías

Se puede encontrar también como: “contenido energético”, “energía total”, “calorías” o “valor energético”: indica la cantidad de energía que el producto proporciona por ración o porción. Se puede expresar en Kilojoules (kJ) y en Kilocalorías (kcal), que es lo que normalmente llamamos calorías. (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, 2012)

Porcentaje (%) de valor diario

Los valores diarios se basan en una dieta de 2.000 calorías, sin embargo, no todas las personas tienen los mismos requerimientos por lo cual se debe verificar la cantidad recomendada por un especialista. (Food and Drug Administration)

Se puede determinar si un alimento es alto o bajo en un nutriente específico tomando en cuenta lo siguiente: Si tiene 5% del valor diario o menos, es bajo en ese nutriente, si tiene 20% o más, es alto en ese nutriente. Se debe considerar esta relación dependiendo del nutriente que se esté evaluando. (Food and Drug Administration)

Declaración de Nutrientes

- Sodio. Es un elemento importante para el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo, es esencial para el funcionamiento de los nervios y los músculos y para controlar la acidez de la digestión, es restringido para las personas con hipertensión, retención de líquidos, edema e insuficiencia renal y debe moderarse su consumo en personas sanas. (Ministerio de Salud, 2012).
- Carbohidratos totales. Indica cuántos gramos de carbohidratos hay en una ración, combina varios tipos de carbohidratos: fibras dietéticas, azúcares y otros carbohidratos. (American Diabetes Association, 2014)
- Fibra dietética. Cualquier material comestible de origen vegetal o animal que no sea hidrolizado por las enzimas endógenas del tracto digestivo humano. Entre más gramos contenga el producto es mejor debido a que aumenta y mejora el tránsito intestinal, evita el estreñimiento y produce sensación de saciedad. (Food and Agriculture Organization, 2010). Es un elemento importante para una nutrición balanceada, promueve efectos beneficiosos fisiológicos como efecto laxante, disminuye los niveles de colesterol y glucosa en sangre. (Escudero & González, 2006)
- Azúcares. Son todos los monosacáridos y disacáridos presentes en un alimento, se debe controlar su consumo en personas con sobrepeso, obesidad, personas diabéticas y también en personas sanas. (Food and Agriculture Organization, 2010)
- Grasa Total. Se divide en grasa saturada; esta grasa es la responsable de dislipidemias (Colesterol LDL alto y colesterol HDL bajo, triglicéridos altos), se restringe en personas

con obesidad, hígado graso o extracción de la vesícula biliar. Grasas Trans; son las grasas que aumentan el LDL y disminuyen el HDL. (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, 2012)

- Colesterol. Es una sustancia cristalina transportada en el torrente sanguíneo por lipoproteínas, es necesario para ciertas funciones importantes del organismo, como la digestión de las grasas, la producción de hormonas y la formación de las paredes celulares, se encuentra en los alimentos provenientes de los animales, como las carnes y los productos lácteos. (Food and Drug Administration)

En algunos países de Europa se creó un reglamento con el fin de regular las declaraciones nutricionales (DN) al indicar al consumidor si un producto alimenticio ha sufrido modificaciones en su contenido nutricional, teniendo como resultado la adición, reducción o eliminación de uno o más nutrientes. (Lopez & De- Magistris, 2017)

Conjuntamente se debe incrementar la oferta de productos alimenticios que contengan declaraciones nutricionales, incluso en aquellos que no se consideren como alimentos saludables que pueden contribuir al incremento de peso, de esta manera los consumidores podrán tomar mejores decisiones alimentarias. (Lopez & De- Magistris, 2017)

2.1.3.1 Tipos de etiquetado nutricional

Hay diferentes beneficios de los distintos tipos de etiquetado de alimentos, según estudios recientes el impacto de un etiquetado frontal diseñado por colores basado en una escala codificada y graduada que indica la calidad nutricional general es eficaz para promover elecciones alimentarias más saludables en la población. (Ducrot, y otros, 2016)

Etiquetado frontal de los alimentos

Este tipo de etiquetado se puede clasificar de diferentes maneras, una de las más aceptadas es la que los clasifica en dos grandes tipos: los “sistemas enfocados en nutrientes” y los que proveen “sistemas de resumen”. (Ver anexo 3), (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018)

➤ Sistemas de etiquetado enfocados en nutrientes

En este tipo de etiquetado se brinda información sobre ciertos nutrientes críticos para la salud que representen un aumento del riesgo de obesidad, hipertensión arterial, diabetes, enfermedad cardiovascular y otras enfermedades crónicas, este etiquetado informa sobre el contenido calórico, de grasas, (saturada, trans), sal/sodio y azúcares. (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018).

Dentro del sistema de etiquetados enfocados en nutrientes se encuentran

a) Guías Diarias de Alimentación (GDA- Guideline Daily Amount)

Se basa en porcentajes recomendados de consumo diario de energía o nutrientes en una porción o en un producto, no provee una evaluación de la calidad nutricional del producto. Este sistema fue desarrollado por la industria de alimentos y se utiliza en países como EE. UU., Costa Rica, Malasia, Tailandia, México, Perú y la Unión Europea en 2011.

Hay dos presentaciones de las GDA: la manera tradicional monocromática y con colores del semáforo por lo que comúnmente se lo conoce como “semáforo”. (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018)

b) Semáforo simplificado

Diseñado por la Food Standard Agency del Reino Unido mejora el entendimiento del etiquetado nutricional, sin embargo, en algunos países este etiquetado ha creado negativa debido a su impacto en el comercio, así como una interferencia en la capacidad de elegir del consumidor. (Andrade, Solís, Rodríguez, Calderón, & Domínguez, 2017)

c) Sistema de advertencias

Consiste en imágenes tipo advertencia e indica si el producto es alto en nutrientes críticos basado en las recomendaciones dietéticas diarias. (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018)

➤ **Sistemas de etiquetado de resumen**

Se basa en algoritmos, evalúan el producto en relación con el contenido nutricional y sintetizan con un solo símbolo la calidad nutricional del producto. Los más utilizados se describen a continuación. (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018)

a) El “Health Star Rating” – (HSR) Ranking de salud a través de estrellas

El sistema postula que cuántas más estrellas posee más saludable es el alimento

b) El “Keyhole” – Sistema de Cerradura

De color negro o verde y fue desarrollado por la Agencia Nacional de Alimentos de Suecia.

c) El 5-Nutri-Score (5C)

El score nutricional son cinco colores, clasifica cada producto con una puntuación, el producto más favorable nutricionalmente obtiene una puntuación “A” verde y el producto nutricionalmente menos favorable obtiene una puntuación “E” roja. (Secretaría de Gobierno de Salud, 2018)

2.1.4 RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HáBITOS ALIMENTARIOS.

Estudiar la relación de los hábitos alimentarios con la salud es particularmente difícil debido a ciertas dificultades tales como la complejidad de los alimentos, el conflicto de dar seguimiento por periodos prolongados a las personas y valorar con precisión su exposición a ciertos alimentos, la interacción de los componentes de la dieta y la falta de estudios de gran cohorte que ofrezcan pruebas más sólidas de la relación entre alimentación y salud (Martínez & Maldonado, 2010)

Algunos hábitos alimentarios hacen que los individuos sean propensos a la aparición de patologías, sin embargo, la práctica de adecuados hábitos alimentarios promueve un óptimo estado de salud, lo que previene y ayuda a confrontar con mayor capacidad los problemas de salud. (Carina, 2012)

Los hábitos pueden ser perjudiciales desde la perspectiva de salud por estar asociados con el riesgo de padecer enfermedades, pero también pueden ser beneficiosos por promover un mejor estado de salud, el cual depende en gran parte de la posibilidad del individuo de satisfacer las necesidades nutricionales mediante una alimentación completa y adecuada. (Carina, 2012)

2.1.5 RELACIÓN EL ESTADO NUTRICIONAL CON EL CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES.

Algunos estudios recalcan la influencia del etiquetado nutricional de alimentos llamado “semáforo” en el consumo de alimentos más sanos por parte de los consumidores, donde estos son capaces de construir una dieta con una menor cantidad de azúcares y sal, mejorando también sus hábitos de consumo de productos procesados. (Andrade, Solís, Rodríguez, Calderón, & Domínguez, 2017)

De esta manera se observa que las personas distinguen y eligen alimentos más saludables de los que eran menos saludables mediante el uso de sistemas de información nutricional más simples, ayudando hacer compras alimentarias más inteligentes. (Babio, López, & Salas, 2013)

Los diferentes tipos de etiquetado nutricional tiene una influencia sobre el cuidado de la salud individual, así como sobre la capacidad de los consumidores de diferenciar los productos alimenticios más sanos, además se evidencia que personas que padecen algunas patologías tales como diabetes o hipertensión arterial seleccionan mejor el producto que compraban cuando se les facilita la lectura de la etiqueta nutricional. (Freire, Waters, & Rivas, 2017)

2.1.6 RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES.

Muchos concuerdan que el valor nutricional de los alimentos, notificado al consumidor en la etiqueta nutricional o en otros medios es un factor importante que influye en las decisiones del consumidor. (Carballo, Villarreal, & Del Toro, 2012)

Sin embargo, algunas otras personas reportaron que la información presentada en la etiqueta no los motivo a no comprar productos procesados. (Freire, Waters, & Rivas, 2017)

De la misma manera un consumidor con conocimiento en inocuidad y calidad de alimentos puede tomar decisiones más informadas, por lo que un listado de los ingredientes en la etiqueta no sólo garantiza al público una información óptima sobre la composición de los productos alimenticios, sino que, al mismo tiempo, proporciona los datos necesarios que los consumidores necesitan para tomar las decisiones referentes a su salud al evitar algunos ingredientes. (Carballo, Villarreal, & Del Toro, 2012)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Seguidamente se describe el tipo de enfoque al cual pertenece dicha investigación.

3.1.1 ENFOQUE CUANTITATIVO

Esta investigación se inclina por el enfoque cuantitativo, al utilizar la recolección de datos para establecer patrones y medir características, las cuales serán analizadas estadísticamente.

La evaluación del estado nutricional se realiza por medio de mediciones antropométricas de peso, talla, porcentaje de grasa, masa muscular, grasa visceral y circunferencia de cintura.

Se hace uso de un equipo de balanza de monitoreo corporal, tallímetro y cinta métrica.

Las variables sociodemográficas se valoran mediante un sondeo de datos personales, mientras que los hábitos de alimentación se evalúan con encuestas de hábitos alimentarios y frecuencias de consumo de alimentos. Finalmente, el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales se estima mediante un cuestionario confeccionado para este estudio.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se maneja una investigación de origen descriptiva de los hechos observados, al determinar los hábitos alimentarios de la población, mediante el uso de frecuencias de consumo y encuestas para analizar el conocimiento que se tiene sobre lectura de etiquetas nutricionales, que tiene la población de Moravia con edades entre los 30 a 49 años.

Es una investigación correlacional ya que se busca relacionar el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, mediante cuestionarios previamente validados.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS DE OBJETOS DE ESTUDIO

A continuación se presentan los elementos a través de los cuales se estudiarán las variables, como lo son el área de estudio, la población, muestra, además se describen los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.1 Área de estudio

La investigación en curso se realiza en el cantón de Moravia, el cual es el cantón número 14 de la Provincia de San José, Costa Rica, su cabecera es la ciudad de San Vicente. Se ubica al norte de la ciudad de San José y limita al Este con Coronado, al Oeste con Tibás, al Norte con San Isidro y Santo Domingo de Heredia y al Sur con Goicoechea. (Municipalidad de Moravia, 2016)

3.3.2 Población

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo la población del cantón de Moravia para el 2018 es de 61.918 habitantes, sin embargo, el número de habitantes según grupo etario que atañe esta investigación es de 19,425 habitantes de ambos sexos con edades de 30 a 49 años. (Censo, 2011)

La unidad de análisis son personas de ambos sexos de 30 a 49 años que residen en el cantón de Moravia.

3.3.3 Muestra

Al conocer el número total de habitantes del cantón de Moravia que tienen entre 30 y 49 años, se realiza la siguiente fórmula estadística, que indica un total de 95,5 sujetos en estudio la cual se completa a un total de 100 personas para el estudio.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2 (N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n = muestra

Z= Factor de confiabilidad 1,96

P = 0,5

Q = 0,5

d = Es el margen de error permisible. 0,1

N = 19,425

$$n = \frac{(19,425) (1,96)^2 (0,5 \times 0,5)}{(0,1)^2 (19,425-1) + (1,96)^2 (0,5 \times 0,5)} = 95,5$$

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N° 4. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación

| CRITERIOS DE INCLUSIÓN | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN |
|---|--|
| Personas sanas de ambos sexos con edades entre 30-49 años | Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. |
| Residentes del Cantón de Moravia | Personas con alguna patología de fondo. |
| Personas alfabetas | Personas que no deseen participar del estudio. |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Seguidamente se describen los instrumentos utilizado para la recolección de datos así como su validez y confiabilidad para la aplicación en la población en estudio.

3.4.1 Validez del cuestionario

Para la recolección de datos se confeccionaron los siguientes instrumentos; formularios sobre datos sociodemográficos; donde se incluyen preguntas como lugar de residencia, edad, sexo y escolaridad; frecuencias de consumo y hábitos alimentarios, para analizar los hábitos alimentarios de la población en estudio, la encuesta sobre hábitos alimentarios es tomada y adaptada de la guía de evaluación dietética de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018) además de una encuesta sobre el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales con preguntas básicas. (Ver anexo 2). Dichos instrumentos fueron valorados y aprobados en el plan piloto que consta del 10% de la población en estudio.

La recolección de los datos antropométricos se realiza mediante la toma de peso y talla en kilogramos y centímetros respectivamente, para así determinar el estado nutricional de las personas al utilizar la referencia de Índice de Masa Corporal (IMC) de Quetelet, además del porcentaje de grasa, masa muscular, grasa visceral y circunferencia de cintura. La toma de la talla se realiza a través de un tallímetro Seca 215 con una longitud máxima de 200 cm. (Seca, 2018). La toma de los demás parámetros antropométricos se realiza con una balanza de control corporal OMRON. (Omron, 2016)

Mediante estas entrevistas se pretende obtener información como datos generales, dietéticos y antropométricos, vitales para el estudio.

3.4.1.1 Encuesta sobre datos sociodemográficos

Para obtener los datos sociodemográficos de la población, la primera parte del instrumento confeccionado consta de cuatro preguntas personales cerradas donde se indaga sobre el sexo, la edad, el estado civil y el nivel de escolaridad de las personas participantes. (Ver anexo 2) Esto con el fin de caracterizar la población.

3.4.1.2 Encuesta de hábitos alimentarios.

La segunda parte del instrumento es la evaluación de los hábitos de alimentación, son diez preguntas con opciones variadas donde se analizan los tiempos de comida que realiza la persona tanto entre semana como fines de semana, la procedencia de los alimentos, tipos de grasas utilizadas para la cocción de los alimentos, así como las técnicas de cocción de carnes y vegetales por separado, aunado a estas preguntas se incluyen otras sobre el consumo de sal, azúcar, edulcorantes y líquidos. (Ver anexo 2)

3.4.1.3 Encuesta de frecuencia de consumo

Seguidamente de la evaluación de los hábitos de alimentación se presenta la frecuencia de consumo, tomada y adaptada de la guía de evaluación dietética de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, métodos de evaluación dietética en la población, ejemplo de llenado 1A (FAO, 2018). La frecuencia habitual de ingesta de los alimentos durante un periodo determinado se divide de la siguiente manera: nunca, menos de 1 vez al mes, de 1 a 3 veces al mes, de 1 a 2 veces a la semana, de 3 a 4 veces a la semana,

de 5 a 7 veces a la semana. Por otro lado, se modifica el orden de los grupos de alimentos, se eliminan algunos que no son relevantes para la población en estudio y se agregan otros que si lo son según las bases culturales de la región y población de la investigación. (Ver anexo 2)

3.4.1.4 Encuesta sobre conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales

La tercera y última parte del instrumento es el cuestionario sobre conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales, de elaboración propia para el estudio, el mismo consta de una copia de una etiqueta real de un cereal de desayuno donde se observa la información nutricional completa desglosada en contenido de macro y micronutrientes, así como la lista de ingredientes, vitaminas y minerales. (Ver anexo 2). De esta etiqueta se desprenden ocho preguntas de selección única, donde se valoran las porciones del producto, contenido de calorías, grasa, colesterol, azúcar, fibra, sodio y sobre la lista de ingredientes. Esta evaluación sirve para estimar el conocimiento sobre lectura de etiquetas en las personas estudiadas y poder clasificar el conocimiento en bajo medio o alto según el número de aciertos que obtiene la persona en el cuestionario. Basada en estas respuestas se calcula el grado de conocimiento al utilizar como base la ecuación de Verdume y Viaene. (Verdume & Viaene, 2003)

$$GC = (A / 8) \times 100$$

Dónde: GC = grado de conocimiento %; A= total de aciertos, si la respuesta fue correcta/incorrecta se le asigna una puntuación de 1/0, esa cantidad de aciertos se suma dando como resultado A; el número ocho se toma como referencia debido al total de preguntas sobre etiquetado nutricional, de esta manera el GC se obtiene dividiendo la suma de los aciertos

entre el total de preguntas que son ocho y multiplicando este resultado por 100 para obtener el porcentaje de grado de conocimiento, por último, se clasifica de la siguiente manera: de 0-25% conocimiento bajo, de 26-75% conocimiento medio y de 76-100% conocimiento alto (Aponte, 2017)

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

A continuación se narra la confiabilidad de los instrumentos, la cual sirve de indicador de la oscilación del sujeto en estudio así como del observador y técnica de medición.

3.4.2.1 Encuesta de frecuencia de consumo

La formulación de la frecuencia de consumo de alimentos se hace según las recomendaciones para la validez de un cuestionario: tiene que ser fácil, de rápida aplicación y de forma clara para ser auto administrado por el participante en la investigación, dado que es una herramienta fundamental para conocer patrones alimentarios y explorar su asociación con el riesgo de enfermedades y su estado nutricional. (Rodríguez, Fernández, Cucó, Biarnes, & Arija, 2008). La frecuencia utilizada en este estudio se conforma de 46 alimentos pertenecientes a los grupos de lácteos y derivados, cereales, leguminosas, harinas, vegetales harinosos y no harinosos, frutas; carnes rojas y blancas, huevos, embutidos, grasas, repostería, azúcares entre otros varios.

3.4.2.1 Encuesta sobre conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales

La confección de la encuesta sobre conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales pretende analizar el conocimiento de la población frente a una etiqueta nutricional, como en muchos otros cuestionarios las preguntas son de tipo cerradas de opción múltiple y se

relacionan con la cantidad de calorías del producto, las porciones por envase, así como lectura y comprensión de las etiquetas; de esta manera los criterios de inclusión indican personas alfabetas debido a que se necesita de esta característica para la aplicación del instrumento. (Tolentino, Rincón, Bahena, Ríos, & Barquera, 2018)

3.5 Diseño de la investigación

El diseño de la siguiente investigación es no experimental de corte transversal. Se observan las variables en una línea de tiempo por una única vez para hacer la medición de estas posteriormente, como según Sousa, Driessnack y Costa describen el diseño no experimental, primero se observan las variables en su forma más natural sin manipulación alguna y por otra parte el corte transversal recolecta los datos una sola vez para luego ser medidos y relacionados entre sí. (Sousa, Driessnack, & Costa, 2007)

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En la tabla a continuación se describen cada una de las variables de la investigación: definiciones, dimensiones, indicadores e instrumentos.

Tabla N° 5. Cuadro de operacionalización de variables: características socio-demográficas, estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales de una población del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Objetivo Específico | Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensión | Indicadores | Instrumento |
|---|-------------------------|--|---|-------------|---|-------------------------------|
| Describir el perfil socio demográfico de la población en estudio. | Perfil Sociodemográfico | Rasgos generales que definen la identidad de las personas, es un conjunto de datos que permiten definir las principales características sociales de la población | Completar la hoja de recolección de datos con preguntas personales de uso exclusivo para el entrevistador | Edad | Años | |
| | | | | Sexo | Masculino/ femenino | |
| | | | | Escolaridad | Primaria completa Secundaria completa Universidad completa Primaria incompleta Secundaria incompleta Universidad incompleta Técnico | Hoja de recolección de Datos. |

| | | | | | |
|--|---|---|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <p>Determinar el estado nutricional de la población.</p> <p>Estado nutricional</p> | <p>Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.</p> | <p>Se utilizará la toma de medidas promediada 3 veces; tanto el peso en una balanza, como la altura con un tallímetro, y se interpretará mediante el IMC.</p> | Peso corporal | Kilogramos | <p>Hoja de recolección de Datos.</p> |
| | | | Talla | Centímetros | |
| | | | Porcentaje de grasa | Porcentaje | |
| | | | Circunferencia de cintura | Centímetros | |
| | | | Índice de masa corporal (IMC) | Bajo peso: <18,5 Kg/m ² | |
| | | | | Normal: 18.50-24.99 Kg/m ² | |
| Sobrepeso: 25.00-29.99 Kg/m ² | | | | | |
| Obesidad tipo I: 30.00-34.99 Kg/m ² | | | | | |
| Obesidad tipo II: 35.00-39.99 Kg/m ² | | | | | |
| Obesidad tipo III: ≥ a 40.00 Kg/m ² | | | | | |

| | | | | | | |
|--|----------------------|---|--|--|--|---------------------------------------|
| Identificar los hábitos alimentarios de la población en estudio. | Hábitos alimentarios | <p>Conjunto de acciones que lleva a cabo un individuo en respuesta a una motivación biológica, psicológica y sociocultural, vinculadas a la ingesta de alimentos, la misma se ve influenciada por diversos factores que interfieren el valor nutritivo y necesidades dietéticas de la persona</p> | <p>A. Completar la encuesta de preguntas cerradas de información acerca de hábitos alimentarios.</p> | <p>Cantidad de tiempos de comida que realiza entre semana y fines de semana</p> <p>De 1 a 2 De 3 a 4 De 5 a 6 Más de 6</p> | <p>Lugar de procedencia de la mayoría de los alimentos.</p> <p>Tipo de grasas que utilizan para cocción.</p> <p>Tipos de cocción</p> <p>Preparados en la casa. Preparados en restaurantes de comida rápida Preparados en sodas o restaurantes. Otros</p> <p>Aceite Aceite en aerosol "spray" Manteca</p> | <p>Encuesta de elaboración propia</p> |
|--|----------------------|---|--|--|--|---------------------------------------|

preferidas para Asado, frito, hervido, a la
 las carnes y plancha, al vapor, a la
 para los leña, al horno, otros.
 vegetales.

Consumo de Si/ no
 sal.

Consumo Si/ no
 azúcar.

Uso de Si/ no
 edulcorantes.

Consumo de Si/ no
 líquidos

| | | | | | |
|---------------------|--------|-----------|-----|-----------------------|---------------|
| B. | Comple | Lista de | 46 | Opciones | Frecuencia de |
| tar la encuesta con | | alimentos | | Nunca | consumo de |
| respuestas | | divididos | en: | Menos de 1 vez al mes | alimentos. |
| cerradas | con | Lácteos | y | De 1 a 3 veces al mes | (Food and |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|---|
| | | | información sobre frecuencias de consumo de la población. | derivados. de Productos de la origen animal. Cereales, leguminosas y verduras harinosas. Verduras no harinosas, vegetales, y frutas. Grasas, azúcares, snacks, paquetería y productos varios. | De 1 a 2 veces a la semana De 3 a 4 veces a la semana De 5 a 7 veces a la semana. | Agriculture Organization of the United Nations, 2018) |
| Evaluar el conocimie nto sobre lectura de | Lectura de etiquetas nutriciona les | de Información sobre el contenido nutrientes mensajes | de Completar encuesta y respuestas cerradas sobre la | la Etiqueta real de un producto | Ejemplo de etiqueta real | Encuesta de elaboración propia |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>etiquetas nutricional es</p> | <p>relacionados con los alimentos y la salud que figuran en las etiquetas de los productos. Esta información es regulada por un Registro Sanitario de Alimentos.</p> | <p>información contenida en un ejemplo etiqueta nutricional</p> | <p>Con cuántas porciones se de calculó la etiqueta nutricional del producto.</p> | <p>½ porción 1 porción 14.5 porciones 2 porciones</p> |
| | | | <p>Cuántas kilocalorías (kcal) tiene el alimento por una porción.</p> | <p>54 calorías 109 calorías 218 calorías 327 calorías</p> |
| | | | <p>Cuántos gramos de grasas (lípidos) tiene el producto por una porción.</p> | <p>0.5 gramos 1 gramo 0.5 gramos 0 gramos</p> |

Cuántos miligramos (mg) de colesterol tiene el producto.

| |
|--------------|
| 0 miligramos |
| 2 miligramos |
| 4 miligramos |
| 6 miligramos |

¿Cuántas porciones del producto podrían consumir para no sobrepasar la cantidad recomendada de azúcar?

| |
|--------------|
| ¼ de porción |
| 1 porción |
| ½ porción |
| 2 porciones |

¿Cuántas porciones de este alimento se pueden consumir para

| |
|-------------|
| 1 porción |
| 2 porciones |
| 3 porciones |
| 4 porciones |

obtener un
aporte alto de
fibra?

Si se consumen 100 miligramos
2 porciones de 150 miligramos
este alimento, 200 miligramos
¿Cuánto es el 250 miligramos
aporte de sodio
que recibiría
esa persona

Según los Maíz, azúcar, uvas y pasas
ingredientes Maíz, azúcar y avena
del producto Maíz, trigo, azúcar, uvas y
¿Cuáles son los pasas
que presentan Maíz, avena y arroz
mayor
porcentaje
contenido en
ese alimento?

3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

El plan piloto se ejecuta con 10 personas del cantón de Moravia con edades entre 30 a 49 años, se les entrega el consentimiento informado y el instrumento aprobado para el plan piloto el cual consta de cuatro preguntas sobre el perfil sociodemográfico, diez preguntas acerca de los hábitos alimentarios, una frecuencia de consumo de alimentos y una evaluación del conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales con ocho preguntas. Posteriormente se toman las medidas antropométricas de peso, talla, porcentaje de grasa, masa muscular, grasa visceral y circunferencia de cintura. Los datos arrojados de este plan piloto se interpretan y se adjuntan en la sección de anexos.

De este plan piloto se destacan los siguientes problemas, en la pregunta número tres del perfil sociodemográfico, falta la opción; en unión libre; por otro lado, en la pregunta número ocho de hábitos alimentarios sobre el consumo en cucharaditas de azúcar, falta la opción; no consume y por último en la frecuencia de consumo falta agregar la opción de embutidos.

Por lo tanto, como soluciones se agrega a la pregunta número tres del perfil sociodemográfico la opción de “en unión libre” a la pregunta número ocho de hábitos alimentarios sobre el consumo en cucharaditas de azúcar se le agrega la opción de “no consume” y en la frecuencia de consumo se agregan “embutidos” a la lista.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Características sociodemográficas

A continuación, se presentan las características socio demográficas de los participantes de la investigación en estudio

Tabla N° 6. Distribución porcentual de las características socio demográficas según sexo, edad, estado civil y escolaridad, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Perfil Sociodemográfico | Femenino (%) n = 68 | Masculino (%) n = 32 | Total general (%) n = 100 |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Rango de edad | | | |
| 30-39 | 51,5 | 53,1 | 52,0 |
| 40-49 | 48,5 | 46,9 | 48,0 |
| Estado Civil | | | |
| Soltero (a) | 23,5 | 25,0 | 24,0 |
| Casado (a) | 48,5 | 62,5 | 53,0 |
| Divorciado (a) | 14,7 | 9,4 | 13,0 |
| Viudo (a) | 4,4 | 0,0 | 3,0 |
| Unión libre | 8,8 | 3,1 | 7,0 |
| Nivel de escolaridad | | | |
| Primaria Incompleta | -- | -- | -- |
| Primaria Completa | 8,8 | 9,4 | 9,0 |
| Secundaria Completa | 10,3 | 9,4 | 10,0 |
| Secundaria Incompleta | 16,2 | 15,6 | 16,0 |
| Técnico | 4,4 | 9,4 | 6,0 |
| Universidad Completa | 39,7 | 40,6 | 40,0 |
| Universidad Incompleta | 20,6 | 15,6 | 19,0 |
| Total general | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

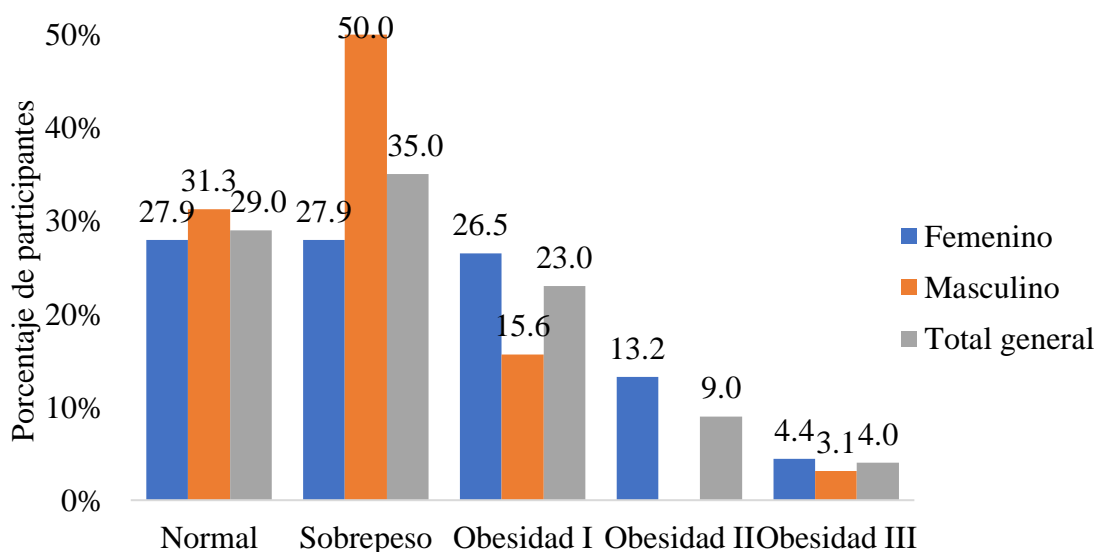
Según la tabla anterior, la población estudiada en total fue de 100 personas, de las cuales el (68%) son femeninas y (32%) son masculinos. La mayor parte de la población se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años, para un (52%) mayormente casados, (53%) y con un nivel de escolaridad de universidad completa (40%).

De la población femenina la mayoría se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años, para un (51.5 %) mayormente casadas (48.5 %) y con universidad completa (39.7 %).

De la población masculina la mayoría están en el rango de edad de 30-39 años con un (53.1%) mayormente casados con un (62.5%), con un nivel de escolaridad de universidad completa para un (40.6%).

4.2. Estado Nutricional

En seguida se presenta la evaluación del estado nutricional según Índice de masa corporal, así como la clasificación del porcentaje de grasa y la clasificación de riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura, por sexos de los participantes encuestados.

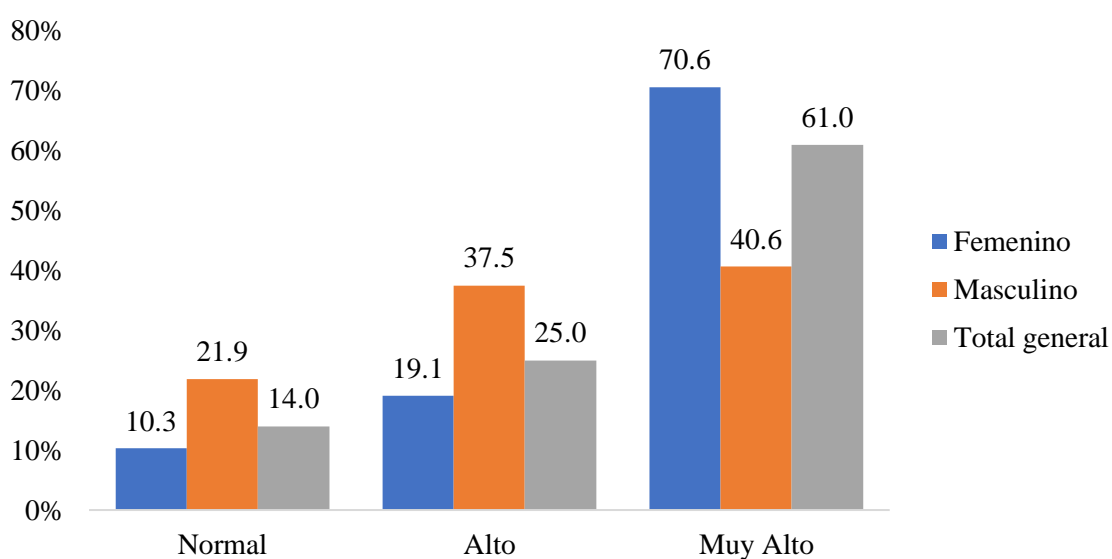


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 1. Distribución porcentual del estado nutricional de la población en estudio según índice de masa corporal y sexo, Moravia 2019.

En la figura anterior se destaca que el (35%) de la población se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso, seguido del estado nutricional normal con un (29%) de los encuestados. La obesidad grado I se presenta en el (23%) y la obesidad grado II representa el (9%), por último, está la obesidad grado III con tan solo el (4%) de la muestra total.

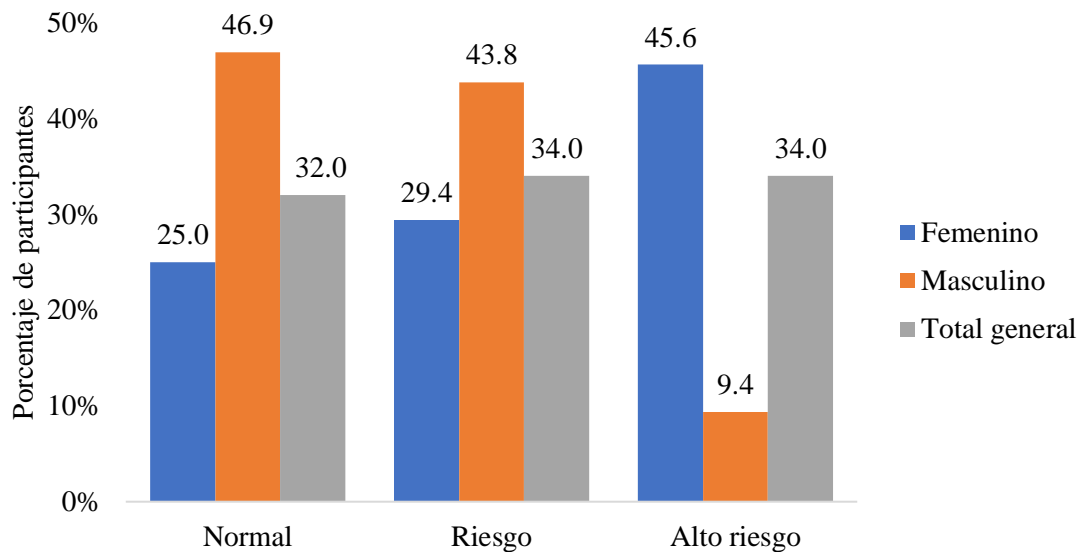
Destaca que el (50%) de los hombres presentan un estado nutricional de sobrepeso según IMC.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 2. Distribución porcentual de la clasificación del porcentaje de grasa, según sexo, de una población adulta, del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019

En la figura N°2 se aprecia que el (61%) de la población total general tienen un porcentaje de grasa clasificado como muy alto, siendo mayor en la población femenina para un (70.6%) sin embargo el (25%) de la población total general se clasifica con un porcentaje alto, siendo en este caso los hombres quienes lo reflejan en mayor proporción para un (37.5%).



Fuente: Elaboración propia, 2019.

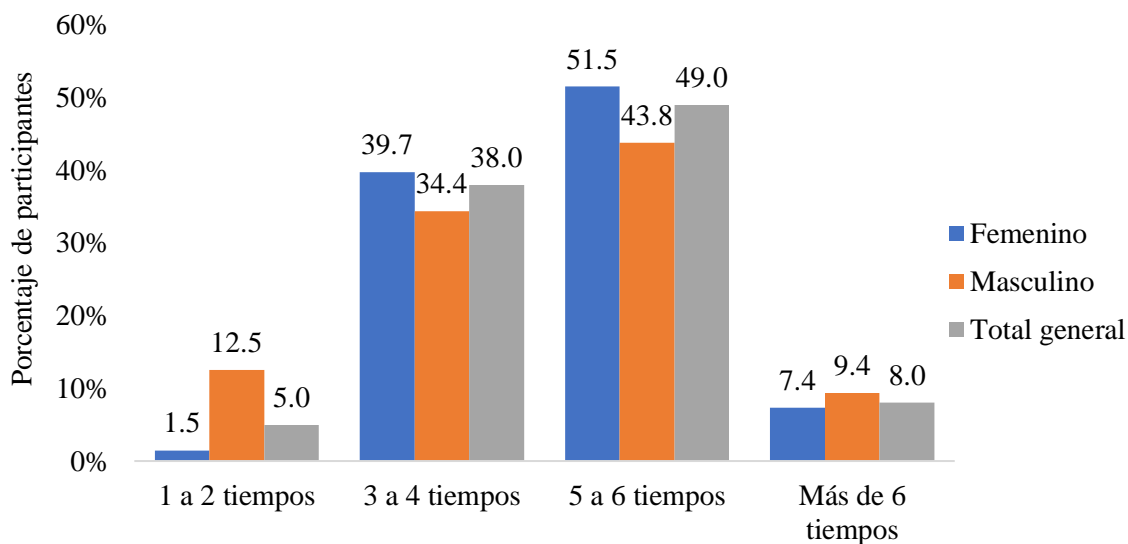
Figura N° 3. Distribución porcentual de la clasificación de riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura por sexo, de una población adulta, del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura anterior se puede observar según la clasificación de riesgo cardiovascular que del total de la población el (32%) están en normalidad es decir sin riesgo, por otra parte, la población que presenta riesgo o muy alto riesgo obtuvieron porcentajes semejantes respectivamente para un total general de (34%).

Cabe destacar que la población con riesgo es mayor en los masculinos con un (43.8%) y en alto riesgo se encuentra el sexo femenino con un (45.6%)

4.3. Hábitos Alimentarios

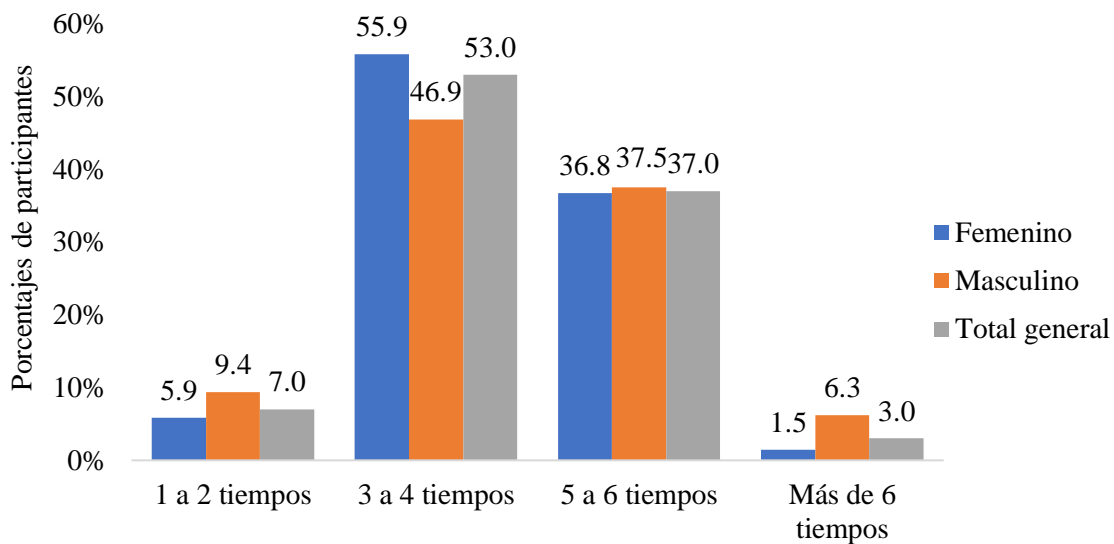
A continuación, se describen los principales hábitos alimentarios encontrados en la población en estudio, así como la evaluación de la frecuencia de consumo de los participantes.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 4. Distribución porcentual de la cantidad de tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los días entre semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura N°4 se aprecia que la mayoría de la población realiza entre cinco a seis tiempos de comida al día para un (49%) siendo las mujeres un (51,5%) y los hombres un (43.8%). Seguidamente se encuentra la opción de tres a cuatro tiempos de comida donde el (38%) de la población general dijo realizar esta cantidad de tiempos, el (39.7%) pertenece a las femeninas y (34.4%) a los masculinos.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 5. Distribución porcentual de la cantidad de tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los fines de semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura N°5 a diferencia de los días entre semana la mayoría de la población total general realiza de tres a cuatro tiempos de comida al día para un (53%) siendo las mujeres un (55.9%) y los hombres un (46.9%). Seguidamente se encuentra la opción de entre cinco a seis tiempos de comida donde el (37%) de la población general dijo realizar esta cantidad de tiempos los fines de semana, el (36.8%) pertenece a las mujeres y (37.5%) a los hombres.

Tabla N° 7. Distribución porcentual de los tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los días entre semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Tiempos de comida que realizan entre semana | Femenino % n = 68 | Masculino% n = 32 | Total general % n = 100 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Desayuno | | | |
| SÍ | 98,5 | 87,5 | 95,0 |
| NO | 1,5 | 12,5 | 5,0 |
| Merienda de la mañana | | | |
| SÍ | 66,2 | 53,1 | 62,0 |
| NO | 33,8 | 46,9 | 38,0 |
| Almuerzo | | | |
| SÍ | 100,0 | 96,9 | 99,0 |
| NO | -- | 3,1 | 1,0 |
| Merienda de la tarde | | | |
| SÍ | 73,5 | 59,4 | 69,0 |
| NO | 26,5 | 40,6 | 31,0 |
| Cena | | | |
| SÍ | 88,2 | 93,8 | 90,0 |
| NO | 11,8 | 6,3 | 10,0 |
| Colación nocturna | | | |
| SÍ | 17,6 | 31,3 | 22,0 |
| NO | 82,4 | 68,8 | 78,0 |
| Total general | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

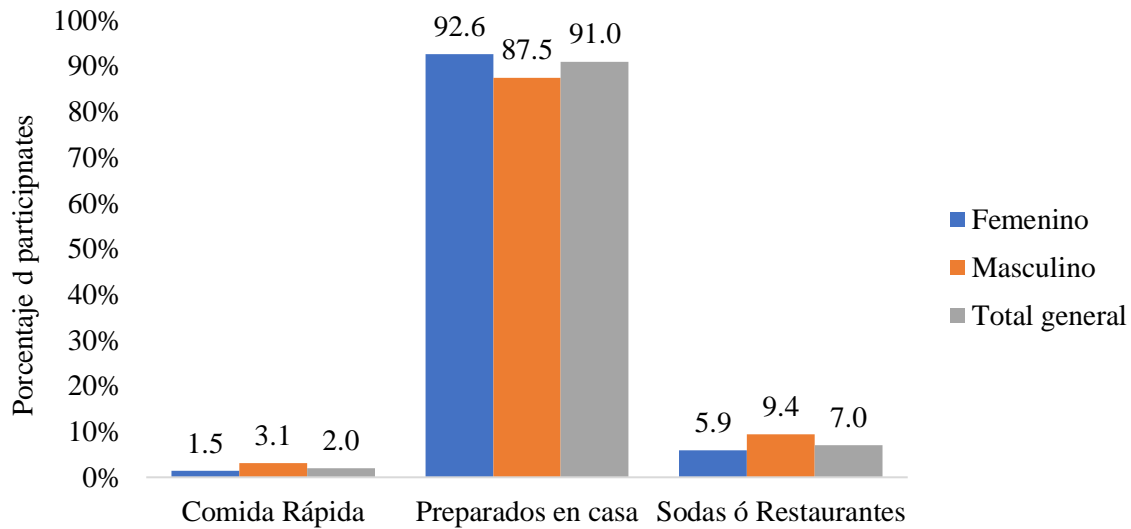
En la tabla N°7 se observa el comportamiento de la población con respecto de los tiempos de comida que realizan entre semana, se aprecia que la mayor parte de la población realiza el almuerzo con un (99.0%) del total general, un (100%) en mujeres y (96.9%) en hombres. El siguiente tiempo de comida que realizan con mayor frecuencia es el desayuno para un total general de (95%) siendo mayor en las mujeres (98.5%) y (87.5%) en hombres. El tiempo de comida que menos selección tuvo fue la colación nocturna donde solo un (22 %) dijo realizarla.

Tabla N° 8. Distribución porcentual de los tiempos de comida diarios que realiza la población en estudio durante los fines de semana según sexo en el cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Tiempos de comida que realizan entre semana | Femenino % n = 68 | Masculino% n = 32 | Total general % n = 100 |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Desayuno | | | |
| SÍ | 92,6 | 90,6 | 92,0 |
| NO | 7,4 | 9,4 | 8,0 |
| Merienda de la mañana | | | |
| SÍ | 38,2 | 37,5 | 38,0 |
| NO | 61,8 | 62,5 | 62,0 |
| Almuerzo | | | |
| SÍ | 97,1 | 96,9 | 97,0 |
| NO | 2,9 | 3,1 | 3,0 |
| Merienda de la tarde | | | |
| SÍ | 66,2 | 65,6 | 66,0 |
| NO | 33,8 | 34,4 | 34,0 |
| Cena | | | |
| SÍ | 16,2 | 18,8 | 17,0 |
| NO | 83,8 | 81,3 | 83,0 |
| Colación nocturna | | | |
| SÍ | 16,2 | 18,8 | 17,0 |
| NO | 83,8 | 81,3 | 83,0 |
| Total general | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

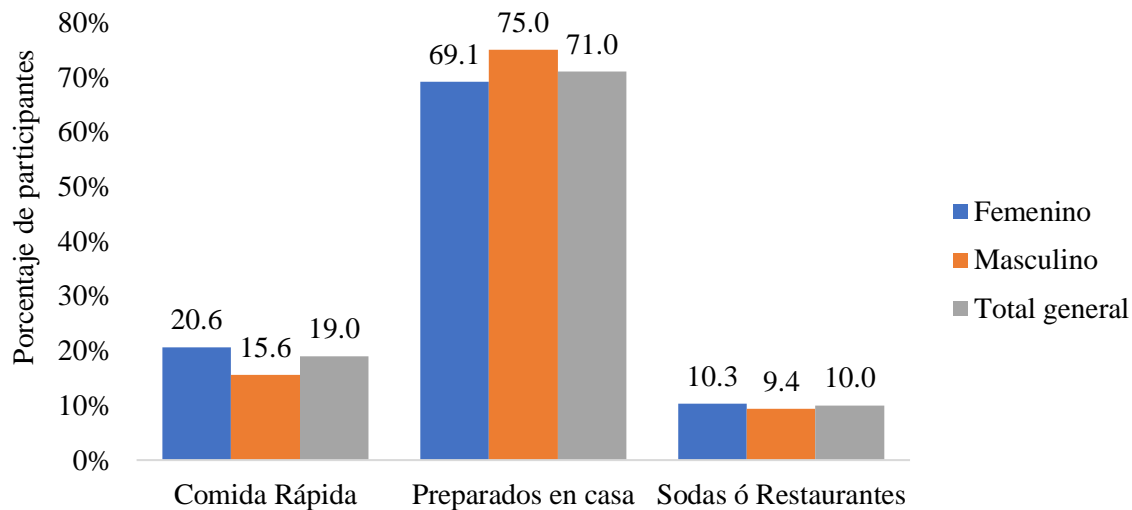
En la tabla anterior se observa la distribución de tiempos de comida para los fines de semana; se observa que el tiempo de comida que realiza la mayor parte de la población es el almuerzo con un (97.0%), seguidamente se encuentra el desayuno para un total general de (92%). Cabe destacar que el (66%) de la población realiza la merienda de la tarde y solo el (17%) de la población general en estudio cumple con la cena.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 6. Distribución porcentual de la procedencia de la mayoría de los alimentos consumidos entre semana, según sexo, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

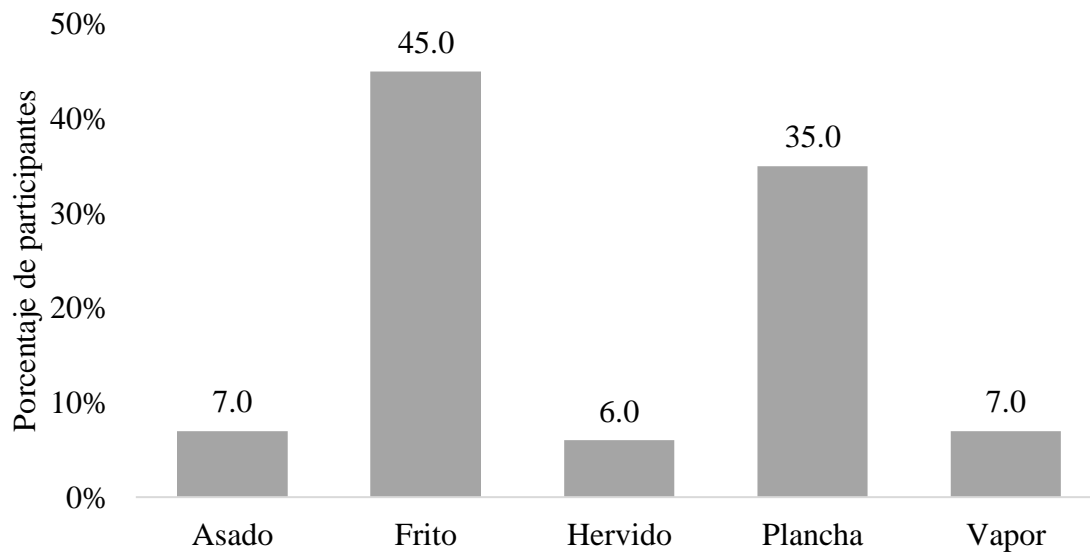
En la figura anterior sobre la procedencia de los alimentos se observa que la mayor parte la población total general (91,0%) consumen los alimentos preparados en casa siendo un (92,6%) las mujeres y (87,5%) los masculinos.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 7. Distribución porcentual de la procedencia de la mayoría de los alimentos consumidos los fines de semana, según sexo, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

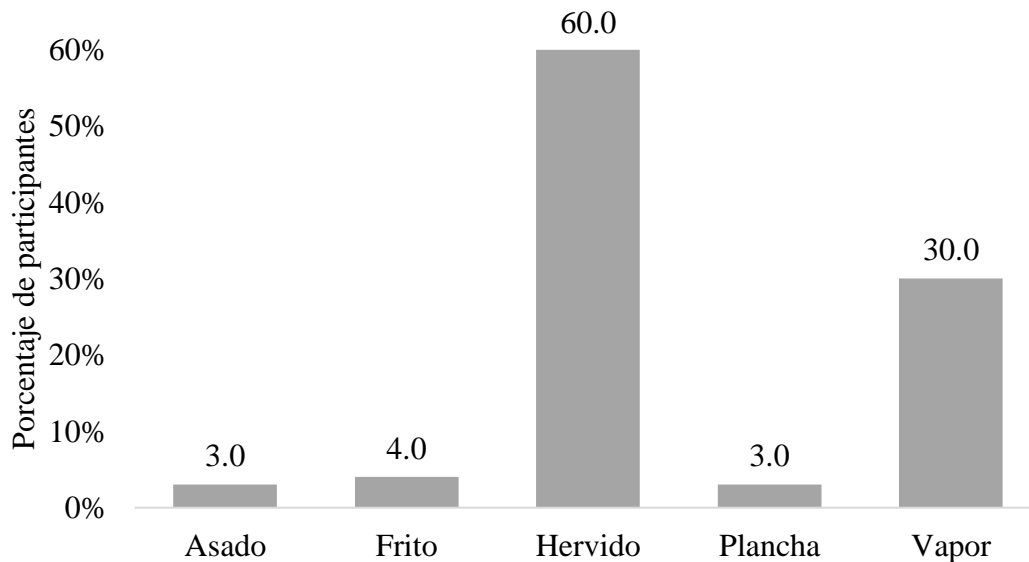
En la figura N°7 sobre la procedencia de los alimentos los fines de semana se observa al igual que entre semana que la mayor parte la población total general consumen los alimentos preparados en casa siendo un (71%), se observa también que hay un aumento del consumo de comida rápida para un (19%) del total general.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 8. Distribución porcentual de los principales métodos de cocción que utiliza la población para la preparación de carnes, en el cantón de Moravia durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura anterior sobre los métodos de cocción para la preparación de carnes las opciones con mayor elección fueron frito y a la plancha, donde el (45%) y el (35%) respectivamente dijo utilizarlos mientras que asado y al vapor se mantienen en un (7%).



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 9. Distribución porcentual de los principales métodos de cocción que utiliza la población para la preparación de vegetales, en el cantón de Moravia durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura número nueve sobre los tipos de cocción para la preparación de vegetales, destaca sobre las demás opciones el método hervido donde el (60%) del total de la población lo prefiere, seguidamente se encuentra al vapor con un (30%) del total de la población en estudio.

Tabla N° 9. Distribución porcentual de las principales grasas utilizadas para cocción, según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Tipos de grasa para cocción | Femenino (%) n = 68 | Masculino (%) n = 32 | Total general (%) n = 100 |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Aceite | | | |
| SÍ | 88,2 | 96,9 | 91,0 |
| NO | 11,8 | 3,1 | 9,0 |
| Aceite en aerosol spray | | | |
| SÍ | 27,9 | 12,5 | 23,0 |
| NO | 72,1 | 87,5 | 77,0 |
| Manteca | | | |
| SÍ | 5,9 | -- | 4,0 |
| NO | 94,1 | 100,0 | 96,0 |
| Total general | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

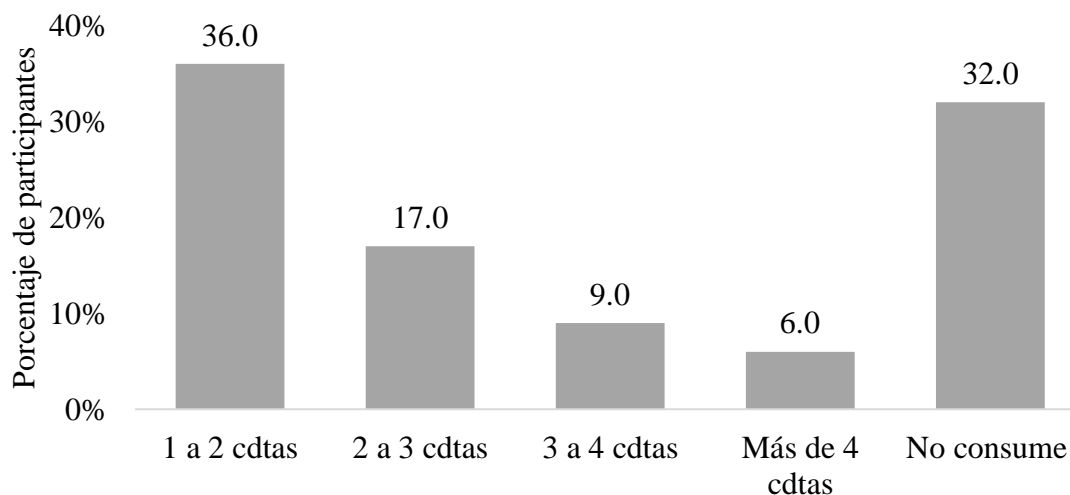
En la tabla anterior se describe el tipo de grasas que se utiliza para la cocción de alimentos, la opción con mayor elección entre la población es el aceite con un (91%) del total general, el aceite en *spray* o aerosol se utiliza en el (23%) de la población total, la manteca solo el (4%) de la población dijo utilizarla perteneciendo esta elección a las mujeres.

Tabla N° 10. Distribución porcentual de los hábitos alimentarios relacionados con el consumo de sal, azúcar y edulcorantes según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Hábitos alimentarios | Femenino (%) n = 68 | Masculino (%) n = 32 | Total general (%) n = 100 |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Adición de sal | | | |
| SÍ | 7,4 | 18,8 | 11,0 |
| NO | 92,6 | 81,3 | 89,0 |
| Consumo de azúcar | | | |
| SÍ | 61,8 | 78,1 | 67,0 |
| NO | 38,2 | 21,9 | 33,0 |
| Uso de edulcorantes | | | |
| SÍ | 27,9 | 28,1 | 28,0 |
| NO | 72,1 | 71,9 | 72,0 |
| Total general | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

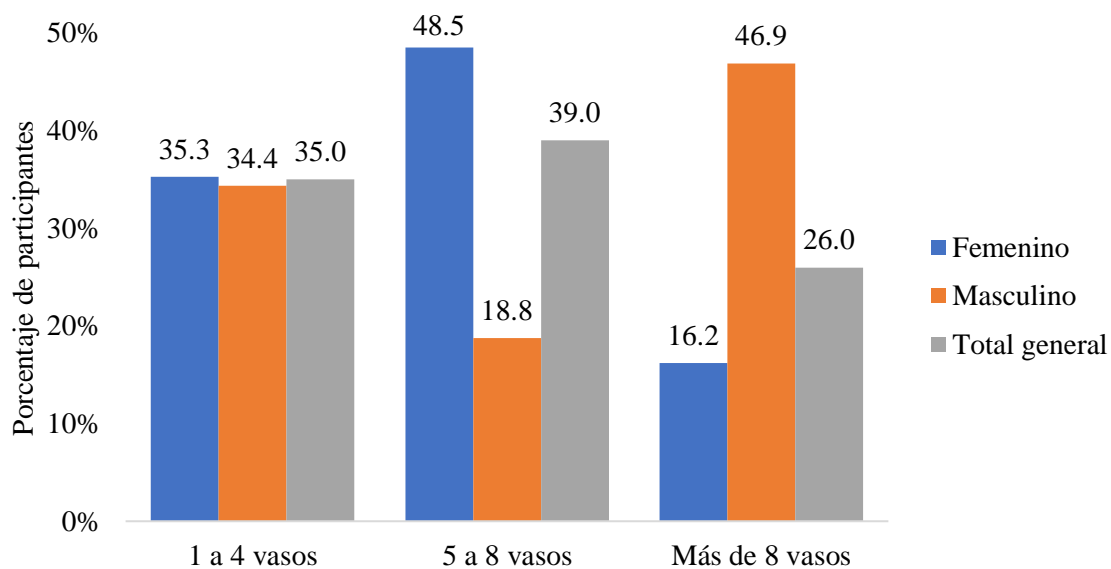
Con respecto de la adición de sal en las comidas solo el (11%) de la población dijo tener esta costumbre siendo mayor entre los hombres (18.8%). El consumo de azúcar es del (67%) del total de la población y el consumo de edulcorantes solo se da en el (28%) de la población.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 10. Distribución porcentual de la cantidad promedio de consumo de azúcar de una población vecina del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura anterior se describe que el (36%) de la población consume de 1 a 2 cucharaditas de azúcar, el (17%) dijo consumir de 2 a 3 cucharaditas, mientras que el 32% no la consume.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 11. Distribución porcentual de acuerdo con la cantidad de líquidos que consume diariamente la población en estudio según sexo en vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

Con respecto al consumo de líquidos tomando en cuenta agua, té, café, refrescos, etc.

La opción de 1 a 4 vasos fue elegida por el (35%) del total general de la población, la opción de 5 a 8 vasos representa el (39%) de la población en estudio y la opción de más de 8 vasos fue seleccionada por el (26%) de la muestra.

4.3.1 Frecuencia de consumo

Se presenta los resultados de la frecuencia de consumo de alimentos según grupo alimenticio.

Tabla N° 11. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de lácteos y derivados, en una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de lácteos | Leche | Queso Fresco | Queso Mozzarella | Queso Crema | Natilla | Yogurt | Helados |
|---|--------------|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Nunca | 21 | 9.0 | 38.0 | 30.0 | 24.0 | 23.0 | 12.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 5 | 12.0 | 25.0 | 18.0 | 26.0 | 17.0 | 25.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 18 | 10.0 | 28.0 | 27.0 | 23.0 | 13.0 | 28.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 12 | 26.0 | 8.0 | 13.0 | 18.0 | 22.0 | 27.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 17 | 29.0 | -- | 11.0 | 5.0 | 16.0 | 4.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 27 | 14.0 | 1.0 | 1.0 | 4.0 | 9.0 | 4.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla N°11 se muestra la frecuencia de consumo de lácteos y derivados de la población en estudio, en la misma se aprecia que el mayor consumo de leche es del (27%) en una frecuencia de 5 a 7 veces por semana, el queso fresco se consume más en una frecuencia de 3 a 4 veces por semana para un (29%) del total general, el queso mozzarella y queso crema se consume más de 1 a 3 veces al mes en el (28%) y (27%) de la población respectivamente, de la misma manera es el consumo de natilla y helados del (23%) y (28%) en una frecuencia de 1 a 3 veces al mes. El yogurt tiene un consumo nulo en el (23%) de la población general.

Tabla N° 12. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de productos cárnicos y huevo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Carnes, embutidos y Huevo | Pollo | Cerdo | Res | Embutido | Pescado o marisco fresco | Pescado o marisco enlatado | Huevo |
|---|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Nunca | 2.0 | 11.0 | 3.0 | 10.0 | 10.0 | 6.0 | 4.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 3.0 | 13.0 | 4.0 | 6.0 | 16.0 | 11.0 | 2.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 4.0 | 19.0 | 17.0 | 24.0 | 34.0 | 29.0 | 5.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 34.0 | 41.0 | 47.0 | 31.0 | 27.0 | 30.0 | 24.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 43.0 | 16.0 | 27.0 | 23.0 | 13.0 | 18.0 | 34.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 14.0 | -- | 2.0 | 6.0 | -- | 6.0 | 31.0 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior se puede observar que el consumo de productos cárnicos hay preferencia por la carne de res en una frecuencia de 1 a 2 veces por semana en el (47%) de la muestra, el pollo se consume en el (43%) de la población de 3 a 4 veces a la semana al igual que el huevo, pero en el (34%) de los encuestados.

Tabla N° 13. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de cereales, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de cereales | Arroz | Cereales de desayuno | Avena |
|-----------------------------------|-------|----------------------|-------|
| | % | % | % |
| Nunca | 5.0 | 46.0 | 60.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 3.0 | 18.0 | 21.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 13.0 | 15.0 | 10.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 10.0 | 8.0 | 5.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 19.0 | 9.0 | 1.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 50.0 | 4.0 | 3.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto al consumo de cereales, se observa que el mayor consumo es el de arroz para un (50%) de la población en una frecuencia de 5 a 7 veces por semana, por otro lado, el consumo de cereales de desayuno es nulo en el (46%) de la población, mientras que el (60%) de la población no consume avena.

Tabla N° 14. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de harinas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Harinas | Pan blanco | Pan cuadrado | Pan integral | Tortilla de maíz | Pastas |
|----------------------------------|------------|--------------|--------------|------------------|--------|
| | % | % | % | % | % |
| Nunca | 11.0 | 28.0 | 75.0 | 15.0 | 3.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 5.0 | 16.0 | 8.0 | 19.0 | 11.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 10.0 | 14.0 | 4.0 | 26.0 | 31.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 21.0 | 23.0 | 2.0 | 22.0 | 39.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 27.0 | 13.0 | 5.0 | 15.0 | 15.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 26.0 | 6.0 | 6.0 | 3.0 | 1.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla catorce se describe el consumo de harinas donde se puede ver que el pan blanco es consumido de 5 a 7 veces por semana en el (26%) de la población, el pan cuadrado se consume de 1 a 2 veces a la semana en el (23%), el pan integral tiene un consumo nulo en el (75%) de la muestra, mientras que las tortillas se consumen de 1 a 3 veces por mes en el (26%), finalmente la pasta es consumida de 1 a 2 veces por semana en (39%) de los estudiados.

Tabla N° 15. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de leguminosas y verduras harinosas, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Leguminosas y Verduras harinosas | Leguminosas % | Verduras harinosas % |
|--|----------------------|-----------------------------|
| Nunca | 1.0 | 2.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 4.0 | 7.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 19.0 | 13.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 28.0 | 31.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 29.0 | 33.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 19.0 | 14.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El consumo de leguminosas como se observa en la tabla quince; se da mayormente en una frecuencia de 3 a 4 veces por semana con un total de (29%) de los encuestados. En la misma frecuencia se consumen las verduras harinosas, pero en el (33%) de la población.

Tabla N° 16. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de vegetales, frutas y verduras no harinosas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Vegetales, frutas y verduras no harinosas | Vegetales | Frutas | Verduras no harinosas |
|---|------------------|---------------|------------------------------|
| | % | % | % |
| Nunca | 7.0 | 1.0 | 7.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 11.0 | 1.0 | 11.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 9.0 | 7.0 | 9.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 38.0 | 14.0 | 38.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 20.0 | 24.0 | 20.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 15.0 | 53.0 | 15.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla anterior se observa que los vegetales se consumen mayormente de 1 a 2 veces a la semana en el (38%) de la población, las frutas se consumen con una frecuencia de 5 a 7 veces por semana en el (53%) y el (20%) consume verduras no harinosas de 3 a 4 veces a la semana.

Tabla N° 17. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de grasas, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Grasas | Aguacate | Aceite | Margarina | Mantequilla | Manteca |
|--|-----------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|
| | % | % | % | % | % |
| Nunca | 7.0 | 4.0 | 33.0 | 41.0 | 94.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 8.0 | -- | 11.0 | 13.0 | 2.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 43.0 | 2.0 | 6.0 | 6.0 | -- |
| De 1 a 2 veces a la semana | 27.0 | 4.0 | 16.0 | 18.0 | -- |
| De 3 a 4 veces a la semana | 8.0 | 9.0 | 22.0 | 15.0 | 2.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 7.0 | 81.0 | 12.0 | 7.0 | 2.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El consumo de grasas se observa en la tabla diecisiete de la misma se obtienen los siguientes datos el aguacate es consumido de 1 a 3 veces al mes en (43%) de los encuestados, el aceite es usado con una frecuencia casi diaria en el (81%) del total general, la margarina, mantequilla y manteca tienen un consumo nulo en el (33%), (41%) y (94%) de la población respectivamente.

Tabla N° 18. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de galletas y repostería, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Galletas y repostería | Galleta María % | Galleta Soda % | Galletas rellenas % | Repostería % |
|---|------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| Nunca | 32.0 | 8.0 | 23.0 | 16.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 16.0 | 12.0 | 8.0 | 16.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 20.0 | 17.0 | 22.0 | 24.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 17.0 | 40.0 | 26.0 | 25.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 10.0 | 18.0 | 12.0 | 15.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 5.0 | 5.0 | 9.0 | 4.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a las galletas y repostería la tabla diecisiete se observa que la galleta que más se consume es la tipo soda en el (40%) de la población con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana, seguido de las galletas rellenas y la repostería con un (26%) y (25%) respectivamente, mientras que las galletas tipo María se consumen de 1 a 3 veces al mes en el (20%) de la muestra.

Tabla N° 19. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de dulces, snacks y semillas secas de una población de adultos, vecinos de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Dulces y Snacks | Dulces % | Snacks % | Semillas secas % |
|---|-----------------|-----------------|-------------------------|
| Nunca | 22.0 | 15.0 | 16.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 22.0 | 14.0 | 22.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 24.0 | 24.0 | 25.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 16.0 | 26.0 | 28.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 9.0 | 17.0 | 7.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 7.0 | 4.0 | 2.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Del análisis del consumo de dulces, snacks y semillas secas, los dulces se consumen con poca frecuencia, de 1 a 3 veces al mes en el (22%) de la población. Los snacks se consumen de 1 a 2 veces por semana en (26%) de los encuestados, las semillas secas en la misma frecuencia son representadas por el (28%) del total general.

Tabla N° 20. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas, de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de Gaseosas y bebidas alcohólicas | Gaseosas % | Bebidas alcohólicas % |
|--|-------------------|------------------------------|
| Nunca | 25.0 | 61.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 22.0 | 16.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 16.0 | 7.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 16.0 | 16.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 13.0 | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | 8.0 | -- |
| Total General | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla veinte muestra el consumo de gaseosas y bebidas alcohólicas, las gaseosas son de poco consumo, menos de 1 vez al mes en (22%) del total, y las bebidas alcohólicas obtienen un consumo nulo en el (61%) de las personas en estudio.

Tabla N° 21. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de productos preformados congelados, enlatados y embutidos, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de consumo de productos varios | Productos preformados congelados | Enlatados | Embutidos |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| | % | % | % |
| Nunca | 43.0 | 5.0 | 10.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 24.0 | 7.0 | 6.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 23.0 | 25.0 | 24.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 7.0 | 44.0 | 31.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 3.0 | 18.0 | 23.0 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 1.0 | 6.0 |
| Total General | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto al consumo de productos preformados estos tienen un consumo nulo en el (43%) de la población mientras que el (24%) dijo consumirlo menos de 1 vez al mes.

El consumo de productos enlatados se da en (44%) de la población de 1 a 2 veces a la semana, mientras que los embutidos se consumen en el (23%) de la población en una frecuencia de 3 a 4 veces a la semana.

Tabla N° 22. Distribución porcentual de la frecuencia de consumo de comida rápida, en una población de vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

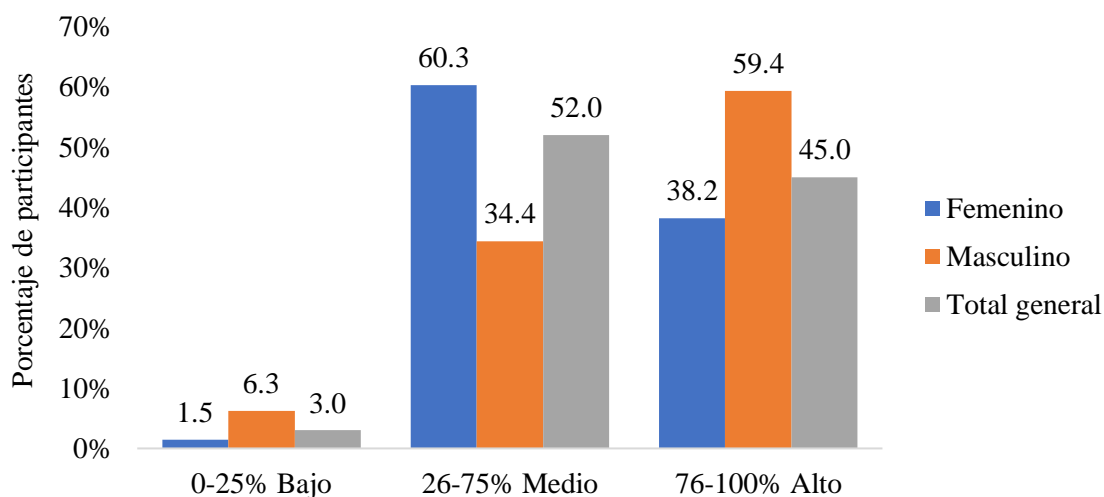
| Frecuencia de consumo de Comida rápida | Comida rápida | |
|--|---------------|-------|
| | N | % |
| Nunca | 11 | 11.0 |
| Menos de 1 vez al mes | 29 | 29.0 |
| De 1 a 3 veces al mes | 35 | 35.0 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 25 | 25.0 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | -- |
| Total General | 100 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla veintidós se observa el consumo de comida rápida, la misma se consume con una frecuencia de 1 a 3 veces al mes en el (35%) de la población estudiada.

4.4 Conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales

A continuación, se presentan los resultados del conocimiento obtenido sobre lectura de etiquetas nutricionales en la población estudiada.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura N° 12. Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales según sexo, de una población de adultos, vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

En la figura anterior se puede observar que el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas es favorable ya que el (45%) obtuvieron un conocimiento alto, el (52%) obtuvieron un conocimiento medio mientras que solo el (3%) tuvieron un conocimiento bajo en lectura de etiquetas nutricionales según la encuesta aplicada.

4.5. Relación del estado nutricional y los hábitos de alimentación

A continuación, se explica si existe relación del estado nutricional según el IMC con los hábitos alimentarios, de los participantes encuestados de Moravia.

Tabla 23. Relación porcentual del estado nutricional según Índice de masa corporal y los hábitos de alimentación de una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Hábitos Alimentarios | Estado Nutricional | | | | | | Valor P |
|--|---------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------|
| | Normal | Sobrepeso | Obesidad I | Obesidad II | Obesidad III | Total general | |
| | (n) | (n) | (n) | (n) | (n) | (n) | |
| Tiempos de comida entre semana | | | | | | | |
| 1 a 2 tiempos | 0 | 4 | -- | 1 | -- | 5 | 0,533700323 |
| 3 a 4 tiempos | 12 | 10 | 11 | 3 | 2 | 38 | |
| 5 a 6 tiempos | 13 | 18 | 11 | 5 | 2 | 49 | |
| Más de 6 tiempos | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 8 | |
| Tiempos de comida fines de semana | | | | | | | |
| 1 a 2 tiempos | 2 | 3 | 1 | 1 | -- | 7 | 0,764960828 |
| 3 a 4 tiempos | 16 | 14 | 16 | 5 | 2 | 53 | |
| 5 a 6 tiempos | 9 | 17 | 6 | 3 | 2 | 37 | |

| Hábitos Alimentarios | Estado Nutricional | | | | | Total general (n) | Valor P |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| | Normal (n) | Sobrepeso (n) | Obesidad I (n) | Obesidad II (n) | Obesidad III (n) | | |
| Más de 6 tiempos | 2 | 1 | -- | -- | -- | 3 | |
| Procedencia de los alimentos entre semana | | | | | | | |
| Comida Rápida | -- | -- | 2 | -- | -- | 2 | |
| Preparados en casa | 29 | 29 | 20 | 9 | 4 | 91 | 0,047182843 |
| Sodas o Restaurantes | -- | 6 | 1 | -- | -- | 7 | |
| Procedencia de los alimentos fin de semana | | | | | | | |
| Comida Rápida | 3 | 6 | 7 | 3 | -- | 19 | |
| Preparados en casa | 23 | 24 | 14 | 6 | 4 | 71 | 0,46842956 |
| Sodas o Restaurantes | 3 | 5 | 2 | -- | -- | 10 | |
| Tipos de grasa para cocción | | | | | | | |
| Aceite | | | | | | | |
| Utiliza | 25 | 32 | 22 | 8 | 4 | 91 | 0,758973776 |
| No utiliza | 4 | 3 | 1 | 1 | -- | 9 | |
| Spray | | | | | | | |
| Utiliza | 7 | 7 | 6 | 1 | 2 | 23 | 0,611376576 |
| No utiliza | 22 | 28 | 17 | 8 | 2 | 77 | |
| Manteca | | | | | | | |
| Utiliza | -- | 1 | 2 | 1 | -- | 4 | 0,406021416 |
| No utiliza | 29 | 34 | 21 | 8 | 4 | 96 | |
| Tipo de cocción de carnes | | | | | | | |
| Asado | 1 | 4 | 2 | -- | -- | 7 | 0,318626814 |
| Frito | 8 | 16 | 10 | 8 | 3 | 45 | |
| Hervido | 2 | 2 | 2 | -- | -- | 6 | |
| Plancha | 15 | 12 | 6 | 1 | 1 | 35 | |
| Vapor | 3 | 1 | 3 | -- | -- | 7 | |
| | | | | | | | |
| Tipo de cocción de vegetales | | | | | | | |
| Asado | -- | 1 | 2 | -- | -- | 3 | 0,768476219 |
| Frito | -- | 2 | 2 | -- | -- | 4 | |
| Hervido | 17 | 21 | 13 | 5 | 4 | 60 | |
| Plancha | 1 | 1 | 1 | -- | -- | 3 | |
| Vapor | 11 | 10 | 5 | 4 | -- | 30 | |
| | | | | | | | |
| Adición de sal a las comidas | | | | | | | |

| Hábitos Alimentarios | Estado Nutricional | | | | | Total general (n) | Valor P |
|----------------------------|--------------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------|
| | Normal (n) | Sobrepeso (n) | Obesidad I (n) | Obesidad II (n) | Obesidad III (n) | | |
| Agrega | 5 | 2 | 4 | -- | -- | 11 | 0,31734431 |
| No agrega | 24 | 33 | 19 | 9 | 4 | 89 | |
| Consumo de azúcar | | | | | | | |
| Consume | 17 | 27 | 14 | 6 | 3 | 67 | 0,548388463 |
| No consume | 12 | 8 | 9 | 3 | 1 | 33 | |
| Uso de edulcorantes | | | | | | | |
| Usa edulcorante | 9 | 8 | 7 | 1 | 3 | 28 | 0,176787644 |
| No usa edulcorante | 20 | 27 | 16 | 8 | 1 | 72 | |
| Consumo de líquidos | | | | | | | |
| 1 a 4 vasos | 14 | 11 | 6 | 4 | -- | 35 | 0,199600456 |
| 5 a 8 vasos | 8 | 12 | 12 | 5 | 2 | 39 | |
| Más de 8 vasos | 7 | 12 | 5 | -- | 2 | 26 | |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior la relación estadística del estado nutricional según Índice de masa corporal y los hábitos de alimentación, se puede observar que hay una relación con la procedencia de los alimentos entre semana, al dar como resultado de valor p 0,047182843. Con respecto a los demás hábitos no se encontró relación estadística según chi cuadrado los cuales son mayores al esperado, ($p < 0.05$)

4.6 Relación del estado nutricional y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional.

A continuación, se presenta la relación estadística entre el estado nutricional según indicadores de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional.

Tabla N° 24. Relación porcentual del estado nutricional según Índice de masa corporal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Estado Nutricional según Índice de masa corporal | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|--|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Normal | -- | 13 | 16 | 29 |
| Sobrepeso | 2 | 17 | 16 | 35 |
| Obesidad I | 1 | 12 | 10 | 23 |
| Obesidad II | -- | 8 | 1 | 9 |
| Obesidad III | -- | 2 | 2 | 4 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.56656852)

Según la tabla veinticuatro la relación estadística entre el estado nutricional según índice de masa corporal y el nivel de conocimiento es de 0.56656852 el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 25. Relación porcentual del estado nutricional según Porcentaje de grasa corporal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Estado Nutricional según porcentaje de grasa corporal | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Normal | -- | 6 | 8 | 14 |
| Alto | 1 | 10 | 14 | 25 |
| Muy Alto | 2 | 36 | 23 | 61 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.5736705)

Según la tabla veinticinco la relación estadística del estado nutricional según porcentaje de grasa corporal y el nivel de conocimiento es de 0.5736705 el cual es mayor al esperado, ($p < 0.05$) el resultado no es significativo, por lo tanto, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 26. Relación porcentual del riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|--|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Normal | -- | 13 | 19 | 32 |
| Riesgo | 2 | 18 | 14 | 34 |
| Alto riesgo | 1 | 21 | 12 | 34 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.32409593)

Con respecto con la relación estadística de riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y el nivel de conocimiento, el valor de Chi calculado es de 0.32409593 siendo mayor al esperado no hay relación entre ambas variables.

4.7 Relación de los hábitos alimentarios según la frecuencia de consumo de alimentos con etiqueta nutricional y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional.

A continuación, se presenta la relación entre frecuencia de consumo de alimentos con etiqueta nutricional y el nivel de conocimiento de etiquetado nutricional.

Tabla N° 27. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de yogurt y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Yogurt | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 12 | 10 | 23 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 8 | 8 | 17 |
| De 1 a 3 veces al mes | 1 | 6 | 6 | 13 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 13 | 9 | 22 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 7 | 9 | 16 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 6 | 3 | 9 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.97164719)

No hay relación estadística entre el consumo de yogurt y el nivel de conocimiento dado que el valor de Chi es de 0.97164719, el cual es mayor al esperado.

Tabla N° 28. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de helados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Helados | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 5 | 6 | 12 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 16 | 9 | 25 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 14 | 12 | 28 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 14 | 13 | 27 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | -- | 4 | 4 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 3 | 1 | 4 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.65264464)

En la tabla veintiocho se describe la relación estadística entre el consumo de helados y el nivel de conocimiento, el valor de Chi calculado es 0.65264464 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 29. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de Pan integral y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Pan integral | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 38 | 36 | 75 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 5 | 2 | 8 |
| De 1 a 3 veces al mes | 1 | 1 | 2 | 4 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 2 | -- | 2 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 2 | 3 | 5 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 4 | 2 | 6 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.16458316)

En la tabla anterior se aprecia que no hay relación estadística entre el consumo de pan integral y el nivel de conocimiento, ya que el valor calculado es 0.16458316 es mayor al esperado.

Tabla N° 30. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de cereales de desayuno y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Cereales de desayuno | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 27 | 19 | 46 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 9 | 8 | 18 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 8 | 5 | 15 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 2 | 6 | 8 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 5 | 4 | 9 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 1 | 3 | 4 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.23185434)

En la tabla treinta se observa la relación estadística entre el consumo de cereales de desayuno y el nivel de conocimiento, el valor calculado es 0.23185434 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 31. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de avena y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Avena | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|--------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 2 | 28 | 30 | 60 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 14 | 6 | 21 |
| De 1 a 3 veces al mes | -- | 6 | 4 | 10 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 2 | 3 | 5 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | -- | 1 | 1 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 2 | 1 | 3 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.84973654)

En la tabla anterior se observa la relación estadística entre el consumo de avena y el nivel de conocimiento, el valor calculado es 0.84973654 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 32. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas Tipo María y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Galletas Tipo María | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|--|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 14 | 18 | 32 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 8 | 7 | 16 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 15 | 3 | 20 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 10 | 7 | 17 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 4 | 6 | 10 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 1 | 4 | 5 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.0874187)

Con respecto al consumo de galletas tipo María la relación estadística entre este consumo y el nivel de conocimiento es de 0.0874187 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 33. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas Tipo María y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo Galletas tipo Soda | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|--------------|-------------|--------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 4 | 4 | 8 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 4 | 7 | 12 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 8 | 7 | 17 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 25 | 15 | 40 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 10 | 8 | 18 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 1 | 4 | 5 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.23370616)

Con respecto a la relación estadística del consumo de galletas tipo soda y el nivel de conocimiento es de 0.23370616 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 34. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de galletas rellenas y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Galletas rellenas | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|--------------|-------------|--------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 10 | 13 | 23 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 6 | 1 | 8 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 9 | 11 | 22 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 19 | 7 | 26 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 5 | 7 | 12 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 3 | 6 | 9 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.05610591)

En la tabla treinta y cuatro se que la relación estadística del consumo de galletas rellenas y el nivel de conocimiento es de 0.05610591 el cual es mayor al esperado por lo tanto, el resultado no es significativo.

Tabla N° 35. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de golosinas, dulces, etc y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Golosinas, dulces, etc | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 15 | 7 | 22 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 11 | 11 | 22 |
| De 1 a 3 veces al mes | 1 | 10 | 13 | 24 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 2 | 10 | 4 | 16 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 3 | 6 | 9 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 3 | 4 | 7 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.20190209)

En la tabla anterior se observa la relación estadística del consumo de golosinas y dulces y el nivel de conocimiento es de 0.20190209 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 36. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de refrescos gaseosos y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Refrescos gaseosos | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 14 | 10 | 25 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 13 | 9 | 22 |
| De 1 a 3 veces al mes | -- | 10 | 6 | 16 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 8 | 8 | 16 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 2 | 4 | 7 | 13 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 3 | 5 | 8 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.2876504)

En la tabla anterior se observa la relación estadística del consumo de refrescos gaseosos y el nivel de conocimiento es de 0.2876504 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 37. Relación de Frecuencia de consumo de snacks y nivel de conocimiento nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Snacks | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 9 | 5 | 15 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 8 | 6 | 14 |
| De 1 a 3 veces al mes | 1 | 10 | 13 | 24 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 1 | 17 | 8 | 26 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 7 | 10 | 17 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 1 | 3 | 4 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.62010273)

En la tabla treinta y siete se aprecia la relación estadística del consumo de snacks y el nivel de conocimiento es de 0.62010273 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 38. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de productos preformados congelados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Productos preformados congelados | Nivel de Conocimiento | | | Total |
|---|-----------------------|--------------|-------------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | 1 | 23 | 19 | 43 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 16 | 8 | 24 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 9 | 12 | 23 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 3 | 4 | 7 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 1 | 2 | 3 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.52988258)

En la tabla treinta y ocho se observa la relación estadística del consumo de productos preformados congelados y el nivel de conocimiento es de 0.52988258 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla N° 39. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de embutidos y nivel de conocimiento nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Embutidos | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 6 | 4 | 10 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 2 | 3 | 6 |
| De 1 a 3 veces al mes | 2 | 12 | 10 | 24 |
| De 1 a 2 veces a la semana | -- | 17 | 14 | 31 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 13 | 10 | 23 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 2 | 4 | 6 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0.44213406)

En la tabla treinta y nueve se aprecia la relación estadística del consumo de embutidos y el nivel de conocimiento es de 0.44213406 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, el resultado no es significativo, no hay relación entre ambas variables.

Tabla 40. Relación porcentual de la frecuencia de consumo de enlatados y nivel de conocimiento sobre etiquetado nutricional en una población de adultos vecinos del cantón de Moravia, durante el I cuatrimestre del 2019.

| Frecuencia de Consumo de Enlatados | Nivel de Conocimiento | | | Total (n) |
|------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | Bajo (n) | Medio (n) | Alto (n) | |
| Nunca | -- | 2 | 3 | 5 |
| Menos de 1 vez al mes | 1 | 2 | 4 | 7 |
| De 1 a 3 veces al mes | -- | 15 | 10 | 25 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 2 | 25 | 17 | 44 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | 8 | 10 | 18 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | -- | 1 | 1 |
| Total | 3 | 52 | 45 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Valor de chi calculado (0,52988258)

En la tabla cuarenta se aprecia la relación estadística del consumo de enlatados y el nivel de conocimiento es de 0,52988258 el cual es mayor al esperado, por lo tanto, no hay relación entre ambas variables.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se hace la interpretación y discusión de los resultados en relación con las variables en estudio.

5.1.1 Características socio demográficas de la población en estudio.

De acuerdo con los resultados obtenidos sobre las características sociodemográficas de la población estudiada, se desprenden los siguientes datos.

El total de la población en estudio es de 100 personas de ambos sexos, de las cuales el (68%) son femeninas y (32%) son masculinos. La mayor parte de la población se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años (52%), mayormente casados (53%) y con un nivel de escolaridad de universidad completa (40%).

La diferencia tan notable entre la población femenina y masculina se puede deber a que la mayoría de las encuestas fueron tomadas en casas y en horas tempranas por lo que se puede contemplar la posibilidad de que la mayoría de mujeres trabajen en la casa y los hombres fuera de casa, tal y como se muestra en un estudio de desigualdad de género donde se indica que las mujeres se ubican en mayor medida en la población no económicamente activa, realizando el trabajo doméstico el cual no tiene ingreso económico. (Zamudio, Ayala, & Arana, 2014)

La mayor parte de la población femenina se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años para un (51.5 %), mayormente casadas (48.5 %) y con universidad completa (39.7 %).

Al igual que la femenina la mayoría de la población masculina se encuentra en un rango de edad de 30-39 años con un (53.1%), mayormente casados con un (62.5%) y con un nivel de escolaridad de universidad completa para un (40.6%).

Estos resultados son similares a los observados en el censo nacional donde del número total de habitantes del cantón de Moravia la mayor parte se ubican en un rango de edad entre los 30 y 49 años. (Censo, 2011)

Por otra parte, según el informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Costa Rica sobre la desigualdad en Costa Rica y el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se indica que a pesar de las diferencias en la percepción de la calidad de los servicios de educación, se considera que Costa Rica brinda muchas oportunidades de estudio tal es el caso de la primaria con un (75,6%) y en secundaria (68,8%) de los entrevistados. Además, el 75% considera que quien quiera estudiar puede lograrlo. Lo que explica el alto grado de educación de la población. (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Costa Rica y FLACSO Costa Rica, 2017)

5.1.2 Caracterización del estado nutricional de la población

La evaluación del estado nutricional al utilizar el indicador de IMC demuestra que el (35%) de la población se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso, seguido del estado nutricional normal con un (29%) de los encuestados. La obesidad grado I se presenta en el (23%) y la obesidad grado II representa el (9%), por último, está la obesidad grado III con tan solo el (4%) de la muestra total.

Destaca que el (50%) de los hombres presentan un estado nutricional de sobrepeso según IMC.

Como se muestra en la encuesta nacional de nutrición de Costa Rica, el estado nutricional de las mujeres de 20 a 44 años, según índice de masa corporal, destaca que el (38.4%) estaban en estado nutricional normal mientras que el (59.7%) se encontraban en estados nutricionales de sobrepeso y obesidad. En esta misma encuesta el (35,3%) de los hombres de 20 a 64 años estaban en normopeso y el (62,4%) en sobrepeso y obesidad, se puede observar como este indicador va en aumento en ambos sexos. (Ministerio de Salud, 2009)

Esta tendencia de aumento de peso se puede observar en el nivel internacional como se muestra en la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 de Chile, donde se evidencia este problema, la obesidad y sobrepeso llegó a una cifra de (74,2%), en comparación con el (61%) de la ENS 2003 y el (67%) de la ENS 2009-2010, asociado a estos resultados se observa que la obesidad creció de (22,9%) a (31,2%) en los últimos 6 años y el sobrepeso se mantuvo en un (40%). La obesidad mórbida, aumentó de (2,2%) a (3,2%) en los últimos seis años, al llegar a un (4,9%) en el grupo de 30 a 49 años. Todas estas prevalencias son mayores en mujeres y en los sectores más vulnerables. (Ministerio de Salud de Chile, 2017)

En el nivel internacional, España tiene una prevalencia del 25% de obesidad situándose en el intermedio del porcentaje de adultos obesos con un continuo aumento en los últimos años. Una situación que alarma aún más es la prevalencia de obesidad infantil que es una de las mayores de los países europeos. (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2015)

Con respecto de los demás indicadores del estado nutricional la distribución de porcentaje de grasa se aprecia que el (61%) de la población total general tienen un porcentaje de grasa clasificado como muy alto, siendo mayor en la población femenina para un (70.6%) sin

embargo el (25%) de la población total general se clasifican con un porcentaje alto, siendo en este caso los hombres quienes lo reflejan en mayor proporción para un (37.5%).

Estos mismos resultados se obtienen en algunos estudios, donde se encontró una prevalencia de sobrepeso y obesidad en hombres de (20,9%) y en mujeres del (46,67%). (Cardozo, Guzman, Andres, Torres, & Julio, 2016)

Los resultados indican que la población donde se presenta un mayor porcentaje de grasa alto o muy alto son las mujeres, esto como se sabe puede ser influenciado por diversos factores como las hormonas esteroides sexuales, los estilos de vida, hábitos alimenticios, composición corporal, nivel de actividad física, etc. (Wells, 2007)

Sin embargo en otros estudios indican que el IMC no es la mejor forma de determinar la obesidad, debido a que 25% de los pacientes de este estudio presentaron un IMC normal y presentaban un alto porcentaje de grasa corporal, y se sugiere que no existe relación entre IMC y PGC, pues el aumento de peso se debe al músculo-esquelético y no a la grasa corporal. (Villatoro, Mendiola, Alcaráz, & Kaleb, 2015)

Otros estudios permitieron observar que las personas con obesidad visceral y deterioro de la relación masa-grasa y masa-magra ($>1,5$) presentaron el mayor grado de dislipidemia aterogénica supuestamente asociada a resistencia a la insulina y mayor riesgo cardiovascular (Nicolalde, Guevara, & Betancourt, 2015)

Con respecto a los resultados obtenidos de la medición de circunferencia de cintura, se puede observar según la clasificación de riesgo cardiovascular que del total de la población el (32%) están en normalidad es decir sin riesgo, por otra parte, la población que presenta riesgo o

muy alto riesgo obtuvieron porcentajes iguales respectivamente para un total general de (34%).

Cabe destacar que la población con riesgo es mayor en los masculinos con un (43.8%) y en alto riesgo se encuentra el sexo femenino con un (45.6%)

En esta comparación los hombres tienen similitudes o están dentro del grupo de riesgo atribuible a que el sexo masculino posee mayor masa muscular en brazos, huesos más grandes y fuertes, y grasa reducida en las extremidades, pero un grado alto de grasa abdominal central. (Wells, 2007)

Estos resultados son contrarios a la encuesta nacional de Nutrición de Costa Rica 2008-2009 donde se observa que el porcentaje de mujeres clasificadas como riesgo por el indicador de circunferencia de cintura en edades entre los 20 a 44 años es de (40.9%) mientras que los hombres de 20-64 años representaban un porcentaje de (14,4%) (Ministerio de Salud, 2009)

En la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónico-Degenerativas de Perú, se observó que el perímetro abdominal (PAB) de las mujeres fue 90.4 cm. y de los varones 90.3 cm el mismo no muestra cambios significativos entre sexos, sin embargo, los valores reportados se incrementan de manera sostenida con la edad. El PAB promedio nacional que presentaron las mujeres supera los niveles de riesgo estipulados e indica que este grupo poblacional presenta “Obesidad abdominal” (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, 2006)

En un estudio de correlación entre los diagnósticos de cintura, hipertrigliceridemia y síndrome metabólico en adultos se demuestra que no hay mayor diferencia del perímetro de cintura entre ambos sexos, la concordancia entre cintura, hipertrigliceridemia y síndrome

metabólico fue de (34,0%) en el total de la población, en varones (38,1 %) y en mujeres (30,3 %) sin diferencia significativa. (Linares, Castillo, Ríos, & Huamán, 2014)

5.1.3 Evaluación de los hábitos alimentarios

De acuerdo con los resultados de la investigación, se analizan los hábitos alimentarios de la población de la siguiente manera; se aprecia que la mayoría de la población realiza entre cinco a seis tiempos de comida al día para un (49%) siendo las mujeres un (51%) y los hombres un (43.8%). Seguidamente se encuentra la opción de tres a cuatro tiempos de comida donde el (38%) de la población general dijo realizar esta cantidad de tiempos, el (39.7%) pertenece a las femeninas y (34.4%) a los masculinos. Destaca que el tiempo de comida que más realiza la población es el almuerzo, seguido del desayuno y la cena. Sin embargo, los fines de semana y a diferencia de los días entre semana la mayoría de la población realiza de tres a cuatro tiempos de comida al día para un (53%) siendo las mujeres un (55.9%) y los hombres un (46.9%) los hombres. Seguidamente se encuentra la opción de entre cinco a seis tiempos de comida donde el (37%) de la población general dijo realizar esta cantidad de tiempos los fines de semana, el (36.8%) pertenece a las mujeres y (37.5%) a los hombres. Durante los fines de semana los tiempos de comida que más realizan los encuestados son el almuerzo, el desayuno y merienda de la tarde.

Se puede observar que la población en estudio realiza el tiempo de comida considerado más importante tal y como lo destaca Kant en su estudio donde encontró que realizar el desayuno se asocia con una ingesta favorable de nutrientes y con una mejor elección de alimentos el resto del día, lo cual favorece a largo plazo a la prevención de obesidad. (Kant & Graubard, 2015)

Otro estudio indica que saltarse el desayuno se asocia con comportamientos de riesgo para la salud, como la falta de ejercicio, el consumo de tabaco, de alcohol y elecciones alimentarias menos saludables, e incluso se asocia a personas con un IMC más alto. (Keski, Kapiro, Virkkunen, & Rose, 2003)

Según Bensadón en su estudio; la distribución de los alimentos a lo largo del día puede ayudar a mantener un peso saludable, en especial si la mayor parte de la energía se ingiera en la primera parte del día. (Bensadón, 2016)

En un estudio realizado en la población española se examinaron doce comportamientos alimentarios relacionados con la obesidad (CARO), donde destacaron los siguientes aspectos: comer sin planificación de qué o cuánto se va a comer; saltarse el desayuno; comer alimentos precocinados, enlatados o comida rápida; alimentos altamente calóricos; no eliminar la grasa visible en carne o pollo; comer viendo la televisión o recostados, entre otros son la raíz del aumento de peso en la población. (Eumann, y otros, 2012)

Continuando con los hábitos alimentarios de la población en estudio, la mayoría de la población dijo que la procedencia de la mayoría de los alimentos durante la semana es preparada en casa, pero se percibe un aumento en la preferencia de comida rápida los fines de semana. Además, el tipo de cocción preferida para la preparación de carnes es frito y a la plancha y el tipo de cocción de vegetales, destaca sobre las demás opciones el método hervido.

Tal y como otros estudios lo indican el consumo de alimentos fuera del hogar varía según la edad, donde se evidencia que a mayor edad hay mayor preferencia por alimentos preparados en casa, además se evidencia que los alimentos con mayor prevalencia de consumo fuera de

casa son bebidas alcohólicas, salchichas fritas, pizza, refrescos y sándwiches, lo que conlleva a un consumo energético alto y de bajo valor nutricional, provocar riesgos en el estado nutricional y de salud. (Bezerra, Moura, Pereira, & Sichieri, 2013)

Con respecto al tipo de grasas que se utilizan para la cocción de alimentos, la opción con mayor elección entre la población es el aceite con un (91%) del total general, el aceite en *spray* o aerosol se utiliza en el (23%) de la población total, la manteca únicamente el (4%) de la población dijo utilizarla perteneciendo esta elección a las mujeres. Dichosamente el uso de manteca es menor en la población y evidentemente la preferencia de aceite es notable.

Al igual que los resultados de la ENSIN 2010 demuestran que el consumo de grasa y aceites es mayor a mayor edad hasta los 30 años, donde se indica que el (30%) de la población consume alimentos como mantequilla, crema de leche y manteca de cerdo, mientras que el (66%) de la población consume mezclas de aceites vegetales. (Ministerio de la Protección Social. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2009)

Aunque en la actualidad se ha comentado del alto porcentaje energético que aportan las grasas, las mismas han tenido un aumento en su consumo y con ello aumentando la obesidad en la población. (Gutiérrez, Royo, & Rodríguez, 2006)

Por otra parte, los estudios revelan que un consumo excesivo de alimentos fuente de grasa, una elevada ingesta calórica y la falta de actividad física causan el almacenamiento excesivo de grasa, lo que impacta el peso corporal y la salud general (Constanza, Hernández, & Vargas, 2016)

Con respecto a la adición de sal a las comidas solo el (11%) de la población dijo tener esta costumbre siendo mayor entre los hombres (18.8%). El consumo de azúcar es del (67%) del

total de la población, donde el (36%) de la población consume de 1 a 2 cucharaditas, el (17%) dijo consumir de 2 a 3 cucharaditas, mientras que el (32%) no la consume.

Como se sabe y en varios estudios epidemiológicos se ha asociado el consumo elevado de sodio con la hipertensión, el consecuente aumento de eventos cardiovasculares y es un determinante en la excreción urinaria de calcio asociándose con la producción de litiasis renal y osteoporosis, por otra parte, ensayos clínicos y metaanálisis demuestran que disminuir el consumo de sal reduce la presión arterial. (Botella, Alfaro, & Hernández, 2015)

El consumo de azúcar se presenta en más de la mitad de la población con una frecuencia diaria, estudios reflejan que el consumo de bebidas azucaradas incrementa el riesgo de obesidad, síndrome metabólico, dislipidemia, enfermedad cardiovascular, riesgo de hiperuricemia, así como osteoporosis, osteopenia y cáncer, por lo que se deben tomar medidas para disminuir el consumo de azúcar en la población. (Samuel, 2014)

Relacionado al uso de edulcorantes, se da solo en el (28%) de la población, según la evidencia científica el consumo de edulcorantes no calóricos mantiene un efecto neutro en el peso corporal, siempre y cuando se utilice como sustitución de endulzantes calóricos, sin embargo los últimos estudios moleculares muestran que los aditivos no son metabólicamente inertes, es decir que pueden modificar algunas hormonas e influir y también podrían influir en la microbiota intestinal, lo cual aún sigue en estudio. (Velasco, y otros, 2017)

Con respecto al consumo de líquidos tomando en cuenta agua, té, café, refrescos, etc. La opción de 1 a 4 vasos fue elegida por el (35%) del total general de la población, la opción de 5 a 8 vasos representa el (39%) de la población en estudio y la opción de más de 8 vasos fue seleccionada por el (26%) de la muestra.

El Instituto de Medicina de EEUU indica que para una hidratación saludable en adultos de entre 19 y 70 años, el consumo debe ser de unos 3,7 litros diarios en hombres y 2,7 para mujeres incluyendo el agua proveniente de los alimentos y las bebidas, (Arrow, Lavanda, Leal, & Olganero, 2014), de esta manera se puede observar que el consumo de líquidos en la población en estudio está por debajo de lo recomendado.

Un bajo consumo de líquidos puede conllevar a deshidratación, según algunos estudios puede influir negativamente en la función cognitiva, el control motor, cambios en el gasto cardiaco, infecciones urinarias e incluso disminución de la menstruación. Sin embargo, el exceso de consumo de agua puede llevar a la hiponatremia que es un trastorno hidroelectrolítico caracterizado por una concentración de sodio (Na) en plasma por debajo de 135 mmol/L. (Institute of Medicine, Food and Nutrition board, 2005)

En un estudio donde se analiza la ingesta de líquidos ya sea de agua pura, gaseosas, néctares, infusiones y refrescos, en relación con el estreñimiento se observó que las personas que fueron diagnosticados con estreñimiento tuvieron una mediana ingesta de líquidos menor a la mediana de los que no padecían estreñimiento. (Farre, 2015)

En Costa Rica se recomienda un mínimo de cuatro vasos diarios de agua pura (Ministerio de Salud, 2009) con esta recomendación se pretende moderar o evitar el consumo de otras bebidas azucaradas como jugos, gaseosas, las cuales son factores de riesgo en la aparición de obesidad, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular. (Tonietti, 2014)

5.1.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos

Según la encuesta de frecuencia de consumo al analizar por grupo de alimentos, dentro del grupo de lácteos los más consumidos y en mayor frecuencia son la leche, el queso fresco y los helados.

Teniendo en cuenta las recomendaciones de consumo diario de lácteos de la OMS y las guías alimentarias de Costa Rica que equivale a tres porciones diarias entre leche y yogurt al 2% de grasa y queso fresco pasteurizado. (Organización Mundial de la Salud , 1962) y (Ministerio de Salud , 2011). Se puede decir que la población cumple con esta recomendación.

El consumo de helados debe vigilarse ya que los helados de base láctea tienen dentro de su composición un valor nutritivo significativo, debido principalmente a su aporte en proteínas de alto valor biológico y calcio altamente biodisponible, pero también suministran cantidades significativas de azúcares, grasas, fósforo, magnesio y potasio, por lo que se debe cuidar su consumo. (González, 2007)

Como se ha documentado a través de los años la leche y sus derivados son alimentos de alto valor nutricional fuentes de proteínas, vitaminas y minerales especialmente de calcio, por lo que un adecuado consumo ofrece diversas ventajas entre las cuales se cuentan la protección contra el riesgo de sufrir de obesidad, reducción del riesgo de baja masa ósea, infarto, síndrome metabólico y algunos tipos de cáncer, además de reducción de la presión sanguínea, reducción de factores de riesgo de enfermedades crónicas y reducción en la prevalencia de caries dental. (Restrepo, Rodríguez, & Angulo, 2015) y (Abreu, y otros, 2014)

Del consumo de carnes y productos cárnicos se observa una preferencia por la carne de res y el pollo seguido del huevo, el pescado se consume con menor frecuencia y en menor parte de la población, mientras que los embutidos se consumen semanalmente. Se puede decir que por el alto costo de la vida el consumo de pescados es bajo debido a su precio y por esta misma razón es que el consumo de huevo y embutidos se da en una frecuencia semanal.

Al igual que el estudio de hábitos alimenticios y estilo de vida entre los residentes de la Península de Nicoya en Costa Rica en esta población se presenta una mayor ingesta semanal de carne roja (65%) de dos a seis veces por semana en comparación con el pollo (82%) y pescado (56%). (Momi-Chacón, Capitán-Jiménez, & Campos , 2017)

Tal y como lo recomiendan las guías para Costa Rica se deben preferir las carnes bajas en grasa o carnes blancas tales como pescado, pollo o pavo, además se recomienda el consumo de carnes de res y cerdo no más de tres veces por semana y evitar el consumo de embutidos por el alto contenido de grasas y aditivos químicos. (Ministerio de Salud , 2011)

En un estudio sobre el consumo de carne y su relación con el cáncer de colon, indica que el consumo excesivo de carne y sus derivados se relaciona con una alta incidencia de morbilidad por enfermedades degenerativas, además de enfermedades cardiovasculares y diferentes tipos de cáncer. (Celada y Sánchez, 2016)

Muy recientemente la OMS ha emitido un informe sobre la relación del alto consumo de carne y cáncer de colon, esta relación se atribuye el contenido de compuestos tales como aminas aromáticas, nitritos, nitratos, entre otros presentes especialmente en los cárnicos modificados. (World Health Organization, 2015)

Sin embargo y bajo la alarma social ocasionada por este estudio otros análisis matizaron algunos aspectos de este informe tal y como se analizó en el artículo *To eat or not to eat meat. That is the question*, donde se concluyó que cualquier generalización sobre el consumo de carne y derivados sería totalmente inadecuada y se resaltan las ventajas de consumirlos con moderación y con un correcto tratamiento culinario y de manipulación. (Celada, Bastida S, Bastida, & Sánchez, 2016)

Por otra parte, hasta la fecha, los análisis sobre el consumo de huevo indican que no aumenta significativamente el riesgo cardiovascular en la población sana, sin embargo, esta evidencia no es clara en pacientes diabéticos poniendo en duda su consumo en cantidades elevadas. Asimismo, se ha mostrado que en general, el consumo de un huevo no afecta negativamente los factores de riesgo cardiovascular en individuos sanos, así como en aquellos con enfermedad cardiometabólica y se sugieren que la incorporación del huevo en la dieta, así como estilos de vida saludable podría traer beneficios adicionales, promoviendo un perfil lipídico menos aterogénico. (Dussailant, y otros, 2017)

Con respecto del consumo de cereales, harinas, leguminosas, frutas y vegetales; el mayor consumo es el de arroz blanco en una frecuencia diaria, el pan blanco se consume de 3 a 4 veces por semana al igual que las leguminosas, las pastas y los vegetales se consumen mayormente de 1 a 2 veces a la semana, las frutas se consumen diariamente en más de la mitad de la población, las verduras harinosas se consumen casi a diario mientras que las verduras no harinosas se consumen de 1 a 2 veces por semana principalmente.

Se puede observar que se prefiere consumir el arroz y las verduras harinosas sobre las leguminosas y verduras no harinosas. Según las guías de Costa Rica se recomienda consumir

cada día al menos media taza de frijoles o garbanzos, ya que al consumir leguminosas se obtiene proteína de buena calidad y a un bajo costo. (Ministerio de Salud, 2012)

En un estudio sobre el arroz blanco, arroz integral y riesgo de diabetes Tipo II en hombres y mujeres estadounidenses, se demostró que el aumento de la ingesta de arroz blanco incluido el integral se encuentra asociado a un riesgo de padecer diabetes Tipo II, mientras que la sustitución con granos enteros, incluido el arroz integral lo disminuyó. (Sun, y otros, 2010)

El consumo de pan es bastante alto en la población lo mismo que el consumo de galletas tipo soda y galletas rellenas estas últimas en una frecuencia de 1 a 2 veces a la semana, esto se puede deber al fácil acceso a los productos y practicidad para su consumo, sin embargo se debe disminuir su consumo o cambiarlos por productos integrales, ya que su alto contenido de calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio son un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y dislipidemias. (Gaitán, Estrada, Argenor, & Manjarres, 2015)

Dentro de las recomendaciones de las guías alimentarias de Costa Rica están el consumo de al menos 5 porciones al día entre frutas y vegetales frescos, se puede decir que, aunque la población consume frutas diariamente no se indagó en la cantidad por día.

Según un estudio sobre el consumo de frutas y su asociación con el estado nutricional en estudiantes universitarios chilenos, se observó que consumir más de 2 porciones al día de frutas son un factor protector para un buen IMC. Asimismo, por su alto contenido de fibra dietaria el consumo de vegetales y frutas se asocia de forma independiente con una mayor pérdida de peso en personas obesas de mediana edad, mientras que un bajo consumo de estos

productos se reconoce como factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. (Durán, Valdes, Godoy, & Herrera, 2015)

El consumo de grasas en la población en estudio indica como anteriormente se observó una preferencia por el aceite, esto por las cocciones, el cual se usa diariamente en casi la totalidad de la población, por otro lado, el consumo de margarina, mantequilla y manteca es muy bajo, mientras que el aguacate es consumido de 1 a 3 veces al mes en 43% de los encuestados.

Según las guías alimentarias de Costa Rica la recomendación de consumo de grasas indica preferir las grasas saludables, es decir aceites como el de canola, oliva, girasol, además de aceitunas y aguacate, además indica moderar el consumo de alimentos con grasas saturadas, disminuir las frituras y eliminar la grasa visible de las carnes. (Ministerio de Salud , 2011)

Del análisis del consumo de dulces, snacks y semillas secas, los que más se consumen son los snacks y semillas secas en una frecuencia de 1 a 2 veces por semana, el consumo de gaseosas y productos preformados congelados se da una vez al mes en la mayoría de la población mientras que la comida rápida se consume mayormente de 1 a 3 veces al mes en el (35%) de la población, los productos enlatados tienen un consumo del (44%) de la población de 1 a 2 veces a la semana.

Como se mencionó anteriormente los productos procesados contienen grandes cantidades de sodio, azúcares, grasas saturadas y otros aditivos, hay evidencias científicas que indican que el consumo de grasas trans de origen industrial aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica, también posibilidad de muerte súbita de origen cardíaco, diabetes y obesidad, mientras que el consumo de grasas trans de origen biológico no se asocia con un mayor riesgo de enfermedad coronaria. (Allemandi, y otros, 2014)

En las guías alimentarias de Costa Rica se ejemplifica el contenido de cucharaditas de grasa lo que ayuda a las personas a ilustrar la cantidad de grasa en por ejemplo una hamburguesa, papas fritas, pizza, entre otros. De esta manera se hace un llamado a moderar el consumo de comidas rápidas. (Ministerio de Salud , 2011)

El consumo de productos enlatados se da en (44%) de la población de 1 a 2 veces a la semana, mientras que los embutidos se consumen en el (23%) de la población en una frecuencia de 3 a 4 veces a la semana.

Según un estudio sobre hábitos de consumo de embutidos en Costa Rica las principales motivaciones por las que se consumen embutidos son su buen sabor y lo prácticos que son; a esto se agrega su versatilidad a la hora de preparar las comidas (Araya-Quesada, Jiménez-Robles, Ivankovich-Guillén, & García-Barquero, 2014)

Algunos estudios indican que el consumo de embutidos puede afectar la salud, como en el estudio sobre la concentración de nitratos/nitritos y cloruro de sodio en embutidos, aquí indican que estos ingredientes se utilizan en el curado de embutidos además de ser aditivos y conservantes, pero su riesgo para la salud reside en que es un potente agente tóxico y cancerígeno, especialmente de hígado, estómago, páncreas riñones, esófago y vejiga. (Vargas Velásquez, López, Artunduaga, & Brisna, 2014) por lo que guías alimentarias de Costa Rica sugieren evitar su consumo.

5.1.4 Conocimiento de lectura de etiquetas

De la distribución porcentual sobre el conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales se desprende que el nivel de conocimiento es favorable ya que el (45%) obtuvieron un conocimiento alto, el (52%) obtuvieron un conocimiento medio mientras que solo el (3%)

tuvieron un conocimiento bajo en lectura de etiquetas nutricionales según la encuesta aplicada.

En un estudio sobre el conocimiento, comprensión y uso de la información sobre sodio etiquetada en alimentos preenvasados en Beijing se encontró que aunque los niveles educativos influían en la conciencia sobre la etiqueta y una mejor comprensión de la relación entre la sal y el sodio, no hubo uso de la misma, lo que significa que aunque las personas con niveles educativos relativamente altos estaban equipados con un conocimiento básico y un entendimiento de la etiqueta del sodio, este conocimiento no se aplicó al comprar, esto podría explicarse a que no siempre la salud es el principal impulsor de la elección de alimentos. (He, y otros, 2018)

Otro estudio que confirma lo descrito por (He, y otros, 2018) indica que el (71.8%) de los encuestados reconocieron hacer una lectura periódica de la etiqueta nutricional, sin embargo, el (59.6%) dijo no usarlos porque no le toman mucha importancia a la información nutricional descrita en el producto, cabe destacar que la mayoría de los encuestados mostraron conocimiento sobre etiquetado nutricional. (Gregori, Ballali, Gafare, Vogele, & Widhalm, 2014)

En una investigación hecha en Colombia denominada “Percepción del consumidor frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud de los diferentes productos alimenticios”, donde se buscó conocer la percepción de la población frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud en la etiqueta nutricional. Los resultados arrojaron que más del (50%) tiene en cuenta los mensajes de las etiquetas

nutricionales, el (47%) dijo conocer los componentes señalados y el (48%) considera problemático leer la etiqueta. (Puentes , 2010)

Otro estudio sobre la atención del consumidor frente a las etiquetas de nutrición del paquete, evaluó cómo afecta la atención del consumidor la densidad de información sobre el diseño frontal del paquete y se concluyó que la atención disminuye al ubicar las etiquetas en una zona densa, además el monocromado y cromado favorecen la atención de las etiquetas; así como la cantidad de información, cuando hay menos información en el envase de alimentos se presta más atención a los datos nutricionales. (Bialkova, Grunert, & Van Trip, 2013)

Otro estudio encontró que la tabla nutricional, el logo de salud y el semáforo recibieron poca atención, por lo tanto no hubo una adecuada lectura de las mismas e indica que un diseño adecuado del formato de las etiquetas de información nutricional impacta la atención de los consumidores, además características como la posición de la etiqueta, la claridad de su contenido y el tamaño de la letra son determinantes claves de atención en las etiquetas, lo que ayuda a llevar un estilo de vida saludable. (Colorado, Castrillón, & Castillo, 2015)

5.1.5. Relación del estado nutricional con los hábitos de alimentación

Los resultados de la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, al utilizar la prueba de chi-cuadrado siendo $p \geq 0.05$, indican que no hay relación significativa con el estado nutricional, a excepción de la procedencia de los alimentos entre semana donde $p=0,047182843$.

La mayoría de las personas con sobrepeso realizan de 5 a 6 tiempos de comida entre semana, al igual que las personas con estado normal, el total de las personas con estado normal

consumen los alimentos preparados en casa, muy similar a las personas con sobrepeso, el método de cocción preferido para vegetales por las personas en estado normal y sobrepeso es el hervido, sin embargo difieren en la cocción de carnes donde las personas con sobrepeso prefirieron las frituras, el consumo de azúcar es mayor en las personas con sobrepeso. Con respecto a la población caracterizada con obesidad grado I, II o III se observa que la mayoría realizan de 5 a 6 tiempos de comida, consumen los alimentos preparados en casa y utilizan aceites para la cocción, el tipo de cocción preferida es la fritura, y hay un bajo consumo de líquidos.

Estos resultados son contrarios al estudio de (Valdarrago, 2017) en relación con los hábitos alimentarios donde se observa que el (70.8 %) de la población, tiene hábitos alimentarios catalogados como buenos y solo el (13.4%) tienen hábitos alimentarios clasificados como malos y según la prueba de chi cuadrado $p= 0,000$ se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población, además indica que el no dedicar tiempo a la ingesta de alimentos influye en la digestión, incluso revela que el no consumir los alimentos en casa no garantiza la calidad de la dieta que se ingiere. (Valdarrago, 2017)

Se presume que los hábitos de la población en estudio están regularmente buenos, aunque como lo indica (Martínez E. , 2018) en su estudio, los hábitos alimentarios de la sociedad actual han ido evolucionando, los horarios laborales y académicos, proporcionan que, especialmente, el desayuno y la comida se realicen fuera de los hogares, en restaurantes o comedores. De la misma manera la cultura de compra de alimentos ha cambiado inclinándose por productos procesados. Además, el tiempo y las ganas disponibles para cocinar han ido

disminuyendo debido a las jornadas laborales, influyendo en los hábitos de alimentación y el estado nutricional. (Martínez E. , 2018)

En otros estudios se habla del deterioro en la salud atribuido a malos hábitos alimenticios como el hecho de no hacer el desayuno, así como dedicarle poco tiempo al consumo de alimentos, prefiriendo así comida rápida. (Lorenzini, Betancur, Chel-Guerrero, Segura, & Castellanos, 2015)

En un estudio sobre hábitos alimentarios y obesidad se encontró como hábitos alimenticios comunes el comer en familia, tener dos comidas por día, incluido el desayuno, junto con bocadillos frecuentes y el consumo de alimentos fritos, la mayoría no consumían verduras y frutas, resultando correlaciones significativas entre el IMC, porcentaje de grasa y la frecuencia de comer con la familia ($p = 0,005$ y $0,007$ respectivamente). Lo que refleja que el sobrepeso y la obesidad se deben a malos hábitos alimentarios. (Rethaiaa, Fahmy, & Shwaiyat, 2010)

Otro estudio donde se relaciona la asociación de los hábitos alimentarios con la presencia de sobrepeso y obesidad son contradictorios y similares a los encontrados en este estudio, ya que muestran que el consumo diario de fruta se asoció a un mayor riesgo de sobrepeso, frente a la ingesta semanal y ocasional de la misma, y que la ingesta ocasional de dulces se asoció a una mayor probabilidad de sobrepeso y obesidad, también hace referencia a la asociación entre el consumo de comida rápida y la obesidad. (Masqueta, Martín, Rodríguez, Enjuto, & Juarez, 2016)

Sin embargo, (Mesas y otros, 2012) expresan la dificultad en la medición de estos hábitos alimentarios y solo encontraron evidencia pequeña o inconsistente entre el exceso de peso y

saltarse el desayuno, la frecuencia diaria de comer, los refrigerios, las comidas irregulares, comer fuera de casa, el consumo de comida rápida, la ingesta de alimentos para llevar, el consumo de grandes porciones de comida, y comer rápido por lo que esta relación no está del todo clara. (Mesas, Muñoz-Pareja, López-García, & Rodríguez, 2012)

Como se demostró en un estudio en España con una población de ambos sexos, se comparó participantes con sobrepeso de los que estaban en estado normal, se encontró que los primeros tenían conductas tales como: saltarse tiempos de comida, comidas poco caseras, ingesta rápida y abundante y en términos generales el (55.09%) consumían la merienda de la tarde como última comida, el (41%) la cena, el (38.6%) indicó que no seguían horarios de comida, el (59%) decía” picar” entre comidas y el (61.4 %) se saltaban los principales tiempos de comida, por otra parte, el (24.8%) reportó consumir los alimentos de cafeterías o restaurantes. (Oda, Saldaña, & Valle, 2015)

5.1.6. Relación del estado nutricional con el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales.

En las relaciones estadísticas sobre el estado nutricional según IMC, GC y CC con el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, igualmente se utiliza la prueba de chi-cuadrado al dar como resultado que el estado nutricional de la población en estudio no tiene relación significativa con él con el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales.

En un estudio se encontró que el (47%) de la población acertaron en su totalidad las respuestas, lo que posiblemente está relacionado con el nivel educativo, además el (50%) de

los encuestados toma en cuenta las leyendas de los rótulos o etiquetas nutricionales relacionados con beneficios para la salud, esto puede estar relacionado con una mejor selección de lo que se consume (Puentes , 2010)

Aunque los resultados sobre el conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales son favorables no se evaluó la frecuencia o uso de las etiquetas nutricionales tal y como se muestra en el estudio de lectura, uso e interpretación de etiquetas nutricionales en usuarios de gimnasios, donde la frecuencia de lectura reportada fue de (27,5%) siendo bajo y dentro de los factores dietéticos relacionados con la lectura de etiquetas nutricionales están el perder peso o grasa, ganar músculo y el conteo de calorías, además los participantes reportaron usar las etiquetas nutricionales con mayor frecuencia para elegir alimentos bajos en grasas totales y saturada, bajos en calorías y altos en proteínas (Bastidas, Chala, Chávez, & Mayta, 2016)

Por otra parte, otros estudios indican que una adecuada lectura, comprensión, y uso de la información nutricional permite elegir alimentos con menos kilocalorías, azúcar, grasas y sal en unas condiciones en las que el tiempo es limitado. (Babio, López, & Salas, 2013). De esta manera con los suficientes recursos cognitivos se puede hacer elecciones más saludables que mejoren el estado nutricional de las personas. (Borgmeier & Westenhofer, 2009)

(Borgmeier & Westenhofer, 2009) indica que en general, las mujeres en comparación con los hombres y los sujetos con peso normal en comparación con los sujetos con sobrepeso tuvieron un número mayor de decisiones correctas al realizar compras de productos procesados. Sin embargo, aún queda la duda si la información nutricional suministrada en las etiquetas del alimento tiene un impacto en la salud, esto es una variable que aún sigue en estudio. (Borgmeier & Westenhofer, 2009)

5.1.7. Relación los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de alimentos con etiquetado nutricional y el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales.

La relación entre ambas variables no fue significativa en ningún producto con etiquetado nutricional, se debe valorar esta variable ya que como se sabe los alimentos procesados se caracterizan por su alto contenido calórico, bajo aporte de fibra, un importante contenido de grasas saturadas, grasas trans, colesterol, azúcar y sodio lo cual puede perjudicar la salud. (Bejarano, Gamboa, Aya, & Parra, 2015)

Algunos estudios concluyen que aunque los consumidores evalúan la tabla nutricional esta recibe poca atención y no estimula decisiones saludables, además indica que otros como el semáforo o logos mejoran la elección de productos saludables, incluso bajo presión de tiempo y que los objetivos de la salud de los consumidores aumentan la atención y utilización de las etiquetas de nutrición por parte de los consumidores. (Herpen & Van Trip, 2011)

Según otro estudio, las personas eligen una dieta significativamente diferente cuando utilizan otro tipo de sistema de información nutricional como por ejemplo el Semáforo Nutricional el cual ayudó a los participantes a distinguir los alimentos más saludables de los que eran menos saludables, realizando compras más conscientes y por ende una alimentación más saludable. (Babio, López, & Salas, 2013)

Investigaciones anteriores han demostrado que el uso de las etiquetas de los alimentos se asocia con una menor ingesta de grasas y una mayor ingesta de frutas y verduras, así como una menor ingesta de grasas, grasas saturadas y colesterol y aumentará la probabilidad de buscar información sobre estos nutrientes contenidos en el alimento. (Borgmeier & Westenhoefer, 2009)

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

No existe relación estadísticamente significativa entre estado nutricional según IMC y los hábitos alimentarios a excepción de la procedencia de los alimentos entre semana, tampoco existe relación entre el estado nutricional y el nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales, la relación sobre el nivel de conocimiento en lectura de etiquetas nutricionales y los hábitos alimentarios según frecuencia de consumo de alimentos procesados tampoco fue significativa.

La población partícipe del estudio es de ambos sexos, se caracteriza mayormente por ser femenina, en minoría esta la población masculina, las características predominantes son que se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años, casados y con un nivel de escolaridad de universidad completa.

La evaluación del estado nutricional al utilizar el indicador de IMC demuestra que la mayoría de la población se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso, seguido del estado nutricional normal, se destaca que la mayoría de los hombres presentan un estado nutricional de sobrepeso.

Con respecto de la distribución de porcentaje de grasa se aprecia que gran parte de la población tienen un porcentaje de grasa clasificado como muy alto, siendo mayor en la población femenina.

De los resultados obtenidos sobre la medición de circunferencia de cintura, se puede observar según la clasificación de riesgo cardiovascular que del total de la población está en

normalidad es decir sin riesgo, por otra parte, cabe destacar que la población con riesgo es mayor en los masculinos y de la clasificación con alto riesgo se encuentra el sexo femenino.

La mayoría de la población tiene hábitos alimentarios regularmente buenos, realizan de cinco a seis tiempos de comida, los métodos de cocción más utilizados son hervidos, frito y a la plancha, la mayoría prefiere alimentos preparados en casa. El uso del aceite es esencial en la población al igual que el uso de azúcar, el consumo de líquidos es algo deficiente, según los requerimientos diarios.

De la frecuencia de consumo de alimentos hay una predilección por la leche y el queso fresco, al igual que la carne de res, pollo, huevo y embutidos, la mayoría consumen arroz, pan blanco y vegetales harinosos diariamente, el consumo de leguminosas es semanal, sin embargo, el consumo de vegetales no harinosos es relativamente bajo y las frutas se consumen todos los días. El consumo de galletas rellenas es semanal al igual que los snacks y la mayoría no bebe alcohol.

De la distribución porcentual sobre el conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales se desprende que el nivel de conocimiento es favorable ya que la mitad de la población obtuvo un conocimiento alto, seguido del conocimiento medio y solo una minoría de los encuestados obtuvieron un conocimiento bajo en lectura de etiquetas nutricionales según la encuesta aplicada.

6.2 RECOMENDACIONES

Al considerar la relevancia social que tiene esta investigación y en función de los resultados alcanzados, se enuncian las siguientes recomendaciones para futuros investigadores:

- Realizar investigaciones comparativas entre la población según sexo para determinar mejor las diferencias entre variables, ya que, aunque en esta investigación algunos resultados se presentaron según sexo no es una variable en estudio.
- Estudiar otros tipos de poblaciones con características en común tales como profesionales de la salud, usuarios de gimnasios, personas con alguna patología, entre otras que se vean más interesadas en la lectura del etiquetado nutricional y poder así comprobar su conocimiento y aplicación en lectura de etiquetas nutricionales.
- Hallar otro tipo de cuestionario sobre hábitos alimentarios o modificarlo a uno de menor proporción, ya que se tuvo dificultad con su aplicación a la población debido a su extensión y desarrollo e interpretación de los resultados
- Realizar un cuestionario de tipo cuantitativo para la frecuencia de consumo de alimentos, para obtener resultados efectivos a la hora de tabular la información.
- Realizar otro cuestionario, que evalúe tanto el conocimiento sobre lectura, como la interpretación y frecuencia del uso de las etiquetas nutricionales para obtener resultados más precisos.
- Realizar una intervención de educación nutricional respecto de la lectura, interpretación y uso del etiquetado nutricional y evaluar los hábitos alimentarios de la población previo y posterior a la intervención educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, S., Moreira, P., Mota, J., Moreira, I., Santos, P., & Santos, R. (2014). Intake of milk, but not total dairy, yogurt, or cheese, is negatively associated with the clustering of cardiometabolic risk factors in adolescents. *Nutrition Research*, 48-57.
- Allemandi, L., Tiscornia, V., Clemente, A., Castronuovo, L., Schoj, V., & Samman, N. (2014). *Análisis de los niveles de grasa trans en los alimentos industrializados en Argentina*. Buenos Aires: Fundación InterAmericana del Corazón- Argentina.
- Ambuludí, C. (2018). *Estado Nutricional y Hábitos alimenticios en estudiantes de la Escuela Alberto Cruz Murillo de la Ciudad de Machala*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- American Diabetes Association. (2014, Mayo 14). *American Diabetes Association*. Retrieved from <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comension-de-los-carbohidratos/que-son-carbohidratos.html>
- Andrade, M., Solís, A., Rodríguez, M., Calderón, C., & Domínguez, D. (2017). Semáforo nutricional una ventana hacia el cuidado de la salud en el Ecuador . *Ciencia América* , 6-8.
- Aponte, M. (2017). *Conocimiento de etiquetado nutricional de alimentos procesados y su influencia en el estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad nacional de Loja*. Loja.

- Araya-Quesada, Y., Jiménez-Robles, A., Ivankovich-Guillén, C., & García-Barquero, M. (2014). Hábitos de consumo de embutidos en el cantón de San Carlos y el área metropolitana de Costa Rica. *Tecnología en Marcha*, 113-124.
- Arrow, M., Lavanda, I., Leal, M., & Olganero, G. (2014). Hábitos de consumo de bebidas e infusiones sin alcohol y su relación en el estado nutricional en los empleados de mostrador de cuatro farmacias de la ciudad autónoma de Buenos Aires. *Revista Chilena de Nutrición*, 243-250.
- Babio, N., López, L., & Salas, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. *Nutrición Hospitalaria*, 173-181.
- Babio, N., López, L., & Salas, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. *Nutrición Hospitalaria*, 173-181.
- Bastidas, N., Chala, R., Chávez, R., & Mayta, P. (2016). Lectura, uso e interpretación de etiquetas nutricionales en usuarios de gimnasios de Huancayo, Perú 2015. *Nutrición Hospitalaria*, 1410-1417.
- Bejarano, J., Gamboa, E., Aya, D., & Parra, D. (2015). Los alimentos y bebidas ultra-procesados que ingresan a Colombia por el tratado de libre comercio. ¿Influirán en el peso de los colombianos? *Revista Chilena de Nutrición*, 409-413.
- Bensadón, S. (2016). *Hábitos alimentarios saludables en el control del peso corporal*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

- Bezerra, I., Moura, A., Pereira, A., & Sichieri, R. (2013). Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. *Revista de Saude Pública* , 47-58.
- Bialkova, S., Grunert, K., & Van Trip, H. (2013). Standing out in the crowd: The effect of information clutter on consumer attention for front-of-pack nutrition labels. *Elsevier*, 65-74.
- Borgmeier, I., & Westenhoefer, J. (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*, 184-196.
- Botella, F., Alfaro, J., & Hernández, A. (2015). Uso y abuso de la sal en la alimentación. *Nutrición Clínica en Medicina*, 189-203.
- Carballo, A., Villarreal, A., & Del Toro, J. (2012). La etiqueta nutricional, política de seguridad alimentaria. *Investigación y Desarrollo*, 168-189.
- Cardozo, L., Guzman, C., Andres, Y., Torres, M., & Julio, A. (2016). Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 68-75.
- Carina, A. (2012). *Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de la Carrera de Licenciatura en Nutrición*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Abierta Interamericana.

- Celada, P., & Sánchez, F. (2016). ¿Es el consumo de carne y derivados peligroso para la salud? Relación con el riesgo de cáncer colorrectal y otras enfermedades degenerativas. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 68-90.
- Celada, P., Bastida S, Bastida, F., & Sánchez, J. (2016). To eat or not to eat meat. That is the question. *Nutrición Hospitalaria*, 177-181.
- Censo, I. N. (2011). *Censo 2011; Poblacion total por grupos de edad, según provincia, cantón y sexo*. San José: INEC.
- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2006). *Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónico Degenerativas*. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.
- Cervera, F., Serrano, R., Vico, C., Milla, M., & García, M. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 438-446.
- Chan, R., & Woo, J. (2010). Prevention of Overweight and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 765-783.
- Colorado, A., Castrillón, T., & Castillo, P. (2015). Las etiquetas nutricionales: una mirada desde el consumidor. *En-Contexto Revista de Investigación en*, 121-140.
- Constanza, C., Hernández, B., & Vargas, M. (2016). Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial . *Revista de la Facultad de Medicina*, 761-769.

- Cortez, C., & Saucedo, T. (2006). Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra de mujeres adultas de la ciudad de México. *Salud Mental*, 60-67.
- Corvos, C. (2011). Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 22-27.
- Cuervo, C. (2016). *Relación entre la imagen corporal, los hábitos alimentarios, el autoconcepto y la cantidad de práctica deportiva en jóvenes de 12 a 18 años*. Madrid: Universidad de Jaén.
- Cutillas, A., Herrero, E., San Eustaquio, A., Zamora, S., & Pérez, F. (2013). Prevalencia de peso insuficiente, sobrepeso y obesidad, ingesta de energía y perfil calórico de la dieta de estudiantes universitarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (España). *Nutrición Hospitalaria*, 683-699.
- Díaz, A., Veliz, P., Rivas, G., Vance, C., Martínez, L., & Vaca, C. (2017). Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. *Pan American Journal of Public Health*, 41-48.
- Domínguez, T., Quiros, I., Salgado, A., Salgado, L., Muñoz, J., & Parra, I. (2017). Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. *Nutrición Hospitalaria*, 96-101.

- Driemeyer, J., Laitano, M., Kops, N., Kruger, N., & Friedman, R. (2014). Obesity coexists with malnutrition? adequacy of food consumption by severely patients to dietary referenc intake recommendations. *Nutricion Hospitalaria*, 292-299.
- Ducrot, P., Méjean, C., Touvier, M., Fezeu, L., Hercberg, S., & Péneau, S. (2016). Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Preventive Medice*, 627-636.
- Durán, S., Valdes, P., Godoy, A., & Herrera, T. (2015). Consumo de frutas y su asociación con el estado nutricional en estudiantes universitarios chilenos de la carrera de educación física. *Nutrición Hospitalaria*, 2247-2252.
- Dussaillant, C., Echeverría, G., Rozowski, J., Velasco, N., Artega, A., & Rigotti, A. (2017). Consumo de huevo y enfermedad cardiovascular: una revisión de la literatura científica. *Nutricón Hospitalaria*, 710-718.
- Escudero, E., & González, P. (2006). La fibra dietética. *Nutrición Hospitalaria*, 61-72.
- Eumann, A., Guallar, P., León, L., Graciani, A., López, E., Gutiérrez, J., . . . Rodríguez, F. (2012). Obesity-Related Eating Behaviors Are Associated with Low Physical Activity and Poor Diet Quality in Spain. *The Journal of Nutrition*, 1321-1328.
- Fajardo, E., Camargo, Y., Buitrago, E., Peña, L., & Rodríguez, L. (2016). Estado nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá. *Revista Facultad de Medicina*, 58-65.
- FAO. (2018). *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Roma: FAO.

- Farre, M. (2015). *Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de La Molina - Lima 2014*. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Food and Agriculture Organization. (2010). *Directrices del CODEX sobre etiquetado Nutricional*. Food and Agriculture Organization.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Dietary Assessment. A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Roma: FAO.
- Food and Drug Administration. (n.d.). *Cómo usar la etiqueta de información nutricional. Manual de instrucciones para adultos mayores*. Maryland: Food and Drug Administration.
- Freire, W., Waters, W., & Rivas, G. (2017). Semáforo nutricional de alimentos procesados: estudio cualitativo sobre conocimientos, comprensión, actitudes y prácticas en el Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Especial en Salud Publica.*, 11-18.
- Gaitán, D., Estrada, A., Argenor, G., & Manjarres, L. (2015). Alimentos fuentes de sodio: análisis basado en una encuesta nacional en Colombia. *Nutrición Hospitalaria*, 2338-2345.
- Gallagher, D., Heymsfield, S., Heo, M., Jebb, S., Murgatroyd, P., & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 694-701.

- González, M. (2007). Valor nutritivo de los helados. Su integración en la dieta saludable . *Ámbito Farmacéutico Nutrición*, 86-92.
- Gonzalez, Y., & Díaz, C. (2015). Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. *Revista de Salud Pública*, 836-847.
- Gregori, D., Ballali, S., Gafare, C., Vogele, C., & Widhalm, K. (2014). Evaluating food front-of-pack labelling: a pan-European survey on consumers' attitudes toward food labelling. *United State National Library of Medicine*, 177-181.
- Guerra, X., Bedregal, P., Weisstaub, G., & Caro, P. (2017). Mujeres chilenas en edad fértil: su estado nutricional y la asociación con actividad física y hábitos alimentarios. *Revista Médica Chilena*, 201-208.
- Gutiérrez, J., Royo, M., & Rodríguez, F. (2006). Riesgos asociados a la dieta occidental y al sedentarismo: la epidemia de obesidad. *Gaceta Sanitaria*, 48-56.
- He, Y., Huang, L., Yan, S., Li, Y., Lu, L., Wang, H., . . . Zhang, P. (2018). Awareness, understanding and use of sodium information labelled on pre-packaged food in Beijing:a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 509-518.
- Herpen, E., & Van Trip, H. (2011). Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Elsevier*, 148-160.

Hoyos, A., Yance, K., & Réndon, A. (2015). “Semaforización de productos de consumo, tendencia y culturización en los ecuatorianos”. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*.

Huisken, A., & Tarasuk, V. (2016). Adults’ food skills and use of gardens are not associated with household food insecurity in Canada. *Revue Canadienne de Santé Publique*, 526-532.

Institute of Medicine, Food and Nutrition board. (2005). *Dietary Reference Intakes for water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate*. Washington: Institute of Medicine, Food and Nutrition board .

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2012). *Etiquetado Nutricional*. San José: Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes en algunos países de América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor*. México: UNICEF.

Jeejeebhoy, K., Detsky, P., & Baker, J. (1990). Assessment of Nutritional Status. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 193s-196s.

Juarez, A. (2013). Autopercepción de la imagen corporal y hábitos alimentarios relacionados al estado nutricional de estudiantes de educación secundaria estatal y privada. *Universidad Ricardo Palma*, 361-372.

- Kant, A., & Graubard, B. (2015). Comparación dentro de la persona de los comportamientos alimentarios, el tiempo de comer y la ingesta dietética en días con y sin desayuno: NHANES 2005–2010. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 661-670.
- Keski, A., Kapiro, J., Virkkunen, M., & Rose, R. (2003). Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 842-853.
- Koski, M., & Naukkarinen, H. (2017). Severe obesity, emotions and eating habits: a case-control study. *Bio Med Central*, 2-9.
- Linares, E., Castillo, K., Ríos, M., & Huamán, J. (2014). Estudio de correlación entre los diagnósticos de cintura hipertriglicéridémica y síndrome metabólico en adultos de Trujillo, Perú. *Revista Peruana de Medicina y Salud Pública*, 254-260.
- Lopez, B., & De- Magistris, T. (2017). Prevalencia de las declaraciones nutricionales en la prevención de la obesidad en el mercado español. *Nutrición Hospitalaria*, 154-164.
- Lorenzini, R., Betancur, D., Chel-Guerrero, L., Segura, M., & Castellanos, A. (2015). Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*, 94-100.
- Marqueta, M., Martín, J., Rodríguez, L., Enjuto, D., & Juárez, J. (2016). Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 224-235.
- Martínez, E., & Maldonado, J. (2010). *Tratado de Nutrición. Nutrición Humana en el Estado de Salud*. Madrid: Panamerica.

- Martínez, E. (2018). ¿Conocemos lo que comemos? Una perspectiva nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 61-65.
- Masqueta, M., Martín, J., Rodríguez, L., Enjuto, D., & Juárez, J. (2016). Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 224-235.
- Mataix, J., & Carazo, E. (2013). *Nutrición para educadores*. Madrid: Diaz de Santos.
- Meeuwssen, S., Horgan, G., & Elia, M. (2010). The relationship between BMI and percent body fat, measured by bioelectrical impedance, in a large adult sample is curvilinear and influenced by age and sex. *Clinical Nutrition*, 560-566.
- Mesas, A., Muñoz-Pareja, M., López-García, E., & Rodríguez, F. (2012). Selected eating behaviours and excess body weight: a systematic review. *Obesity Journal*, 106-131.
- Mills, S., White, M., Wrieden, W., Brown, H., Stead, M., & Adams, J. (2017). Home food preparations practices, experiences and perceptions: A qualitative interview study with photo- elicitation. *Plos One*, 1-18.
- Ministerio de Comercio Exterior de Economía, Industria y Comercio y de Salud. (2011). *Reglamento Técnico Centroamericano. Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Preenvasados para Consumo Humano para la población a partir de 3 años*. San José: Ministerio de Comercio Exterior de Economía, Industria y Comercio y de Salud.

Ministerio de la Protección Social. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2009). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010*. Bogotá: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Ministerio de Salud . (2011). *Guías Alimentarias para Costa Rica*. San José: Ministerio de Salud .

Ministerio de Salud. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición*. San José: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2011). *Plan Nacional para la Reducción del Consumo de Sal / Sodio en la población de Costa Rica 2011-2021*. San José: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2011). *Politica Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021*. San José: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud. (2012). *Guías alimentarias para la educación nutricional en Costa Rica* . San José: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud de Chile. (2017). *Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Obesidad y falta de conciencia de la sociedad chilena*. Santiago: Ministerio de Salud de Chile.

Ministerio de Salud de Perú. (2018). *Importancia de la antropometría en la evaluación nutricional*.

Ministerio de Salud y Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). *Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021*. San José: Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud, C. R. (2014, Diciembre 19). *Ministerio de Salud*. Retrieved from
Ministerio de Salud:

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2014/715-ialto-al-sobrepeso-y-la-obesidad-en-ninos-y-adolescentes>

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2015). *Nutrición, alimentación y obesidad: vigilancia epidemiológica*. Madrid.

Ministerio de Salud. (2015). *Política Nacional de Salud "Dr. Juan Guillermo Ortiz Guier"*. San José: Ministerio de Salud.

Momi-Chacón, A., Capitán-Jiménez, C., & Campos, H. (2017). Dietary habits and lifestyle among long-lived residents from the Nicoya Peninsula of Costa Rica. . *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 3(2): 53-60.

Monteiro, C., & Cannon, G. (2012). *El gran tema en nutrición y salud pública es el ultra-procesamiento de alimentos*. São Paulo.: Centro de estudios Epidemiológicos en Salud y Nutrición .

Moreno, R. (2013). *Relación entre el consumo de frutas, vegetales y alimentos altos en grasa, con el nivel de Actividad Física, en niñas y niños costarricenses en edad escolar, pertenecientes a la provincia de San José*. Heredia: Universidad Nacional de Costa Rica.

Municipalidad de Moravia. (2016). Retrieved from Municipalidad de Moravia: <https://www.moravia.go.cr/nosotros/acerca-del-canton>

Nicolalde, T., Guevara, M., & Betancourt, S. (2015). Obesidad visceral, razón masa grasa/masa muscular y dislipidemia aterogénica: estudio transversal realizado en Riobamba, Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 140-145.

- Norma, A., Rivadeneira, A., Herrera, C., Guzmán, H., Arellano, D., & Echeverri, I. (2018). Impacto metabólico e inflamatorio de una comida rica en grasas saturadas y su relación con la obesidad abdominal. *Biomédica*, 93-100.
- Oda, C., Saldaña, C., & Valle, A. (2015). Comportamientos alimentarios cotidianos y anómalos en una muestra comunitaria de adultos chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 590-599.
- Omron. (2016). *Balanza de control corporal HBF-514C*. São Paulo: Omron Healthcare, Inc.
- OMS. (2017, octubre 18). *World Health Organization*. Retrieved from World Health Organization: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS, & Organization, P. A. (2015). *Consumption of ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, and policy implications*. USA: OMS, PAHO.
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentación . (2007). *Glosario de terminos*. FAO.
- Organización Mundial de la Salud . (1962). *Necesidades de calcio: informe de un grupo mixto FAO/OMS de expertos. Serie de Informes técnicos N° 230*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud .
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

- Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela, G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 45-52.
- Poobalan, A., & Aucott, L. (2016). Obesity Among Young Adults in Developing Countries: A Systematic Overview. *Current Obesity Reports*, 2-13.
- Popkin, B., & Gordon-Larsen, P. (2004). The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of obesity and related metabolic disorders*, 2-9.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Costa Rica y FLACSO Costa Rica. (2017). *La desigualdad en Costa Rica y el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. San José.
- Puentes, M. (2010). *Percepción del consumidor frente a las declaraciones de propiedades nutricionales y de salud de los diferentes empaques de productos alimenticios seleccionados*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Raine, K. (2014). Improving Nutritional Health of the Public through Social Change: Finding Our Roles in Collective Action. *Revue canadienne de la pratique et de la recherche en diététique*, 160-164.
- Razak, F., Anand, S., Vuksan, V., Jacobs, R., Teo, K., McQueen, M., & Yusuf, S. (2007). Defining obesity cut points in a multiethnic population. *National Library of Medicine National Institutes of Health*, 115-131.
- Restrepo, F., Rodríguez, H., & Angulo, E. (2015). Consumo de lácteos en población universitaria de la ciudad de Medellín. *Revista Chilena de Nutrición*, 35-40.

- Rethaiaa, A., Fahmy, A., & Shwaiyat, N. (2010). Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study. *Nutrition Journal*.
- Rodríguez, T., Fernández, J., Cucó, P., Biarnes, E., & Arija, V. (2008). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria*, 242-252.
- Román, D., Bellido, D., & García, P. (2012). *Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo*. Madrid: Díaz de Santos.
- Rueda, C. (2010). *Evaluación del consumo de alimentos procesados de las familias del sector urbano de la ciudad de Ibarra, y desarrollo de una Guía alimentaria para selección y compra de alimentos procesados*. Ibarra: Universidad Tecnica del Norte .
- Samuel, P. (2014). Bebidas azucaradas, más que un simple refresco. *Revista Chilena de Nutrición*, 90-97.
- Seca. (2018). *Tallímetro Seca 215*. Germany.: Medical Measuring Syztems and Scales.
- Secretaría de Gobierno de Salud. (2018). *Etiquetado nutricional frontal de alimentos*. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presidencia de la Nación.
- Silva, D., Bertazzi, R., Bortoletto, A., Moreira, R., Moubarac, J., Galastri, L., . . . Monteiro, C. (2014). Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009). *Journal Plos One*, 92752.
- Sousa, V., Driessnack, M., & Costa, I. (2007). An overview of research desings relevant to nursing: part 1: quantitative research desings. *Latino-am Enfermagem*, 15-17.

- Stern, D., Tolentino, L., & Barquera, S. (2011). *Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Sun, Q., Spiegelman, D., Van Dam, R., Holmes, M., Willett, W., & Hu, F. (2010). White rice, brown rice, and risk of type 2 diabetes in US men and women. *United States National Library of Medicine. National Institutes of Health*, 961-970.
- Toktas, N., Erman, k., & Mert, Z. (2018). Nutritional habits according to human chronotype and nutrition status of morningness and eveningness. *Journal of education and training studies*, 61-68.
- Tolentino, L., Rincón, S., Bahena, L., Ríos, V., & Barquera, S. (2018). Conocimiento y uso del etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados en México. *Salud Pública de Mexico*, 328-337.
- Tonietti, M. (2014). El consumo de agua; un hábito que debe reinstalarse. *Revista Hospitalaria de Niños*, 147-148.
- Urquiaga, I., Lamarca, M., Jiménez, P., Echeverría, G., & Leighton, F. (2014). ¿Podemos confiar en el etiquetado nutricional de los alimentos en Chile? *Revista Médica Chilena*, 775-781.
- Valdarrago, S. (2017). *Hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares en la IEP Alfred Nobel de Vitarte, durante el periodo mayo-agosto, 2017*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

- Vargas Velásquez, C., López, A., Artunduaga, F., & Brisna, L. (2014). Evaluación de la concentración de nitratos/ nitritos y cloruro de sodio en embutidos expandidos en la ciudad de Tarija. *Revista Ventana Científica*, 1-8.
- Velasco, A., López, R., Zuñiga, S., Serván, P., Serra, L., Suverza, A., . . . Laviada, H. (2017). Análisis de la evidencia disponible para el consumo de edulcorantes no calóricos. Documento de expertos. *Revista de Medicina Interna de México*, 61-83.
- Verdume, A., & Viaene, J. (2003). Consumer beliefs and attitude towards genetically modified food: basis for segmentation and implications for communication. . *Agribusiness*, 91-113.
- Villatoro, M., Mendiola, R., Alcaráz, X., & Kaleb, G. (2015). Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad. *Revista Sanidad Militar de Mexico*, 568-578.
- Wells, J. (2007). Sexual dimorphism of body composition. *Best Practice y Research Clinical Endocrinology y Metabolism*, 415-430.
- Wong, R., Abarca, L., Rovira, G., Cervantes, M., & Badilla, X. (2011). *Encuesta Nacional de los Factores de Riesgo Cardiovascular*. San José: CCSS.
- World Health Organization. (2000). *Obesity : preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. Geneva.
- World Health Organization. (2011). *Waist Circumference and Waist–Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation* . Geneva.

World Health Organization. (2015). *Red meat and processed meat*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.

Zamudio, F., Ayala, M., & Arana, R. (2014). Mujeres y hombres. Desigualdades de género en el contexto mexicano. *Univesidad Autónoma de Chapingo.*, 44-73.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

Abreviaturas

5C. *5-Nutri-Score*, es decir Código nutricional de 5 colores

CARO. Comportamientos alimentarios relacionados con la obesidad

CC. circunferencia de cintura

DN. declaraciones nutricionales

EE. UU. Estados Unidos

ENS. Encuesta nacional de nutrición

ENSIN. Encuesta nacional de situación nutricional Colombia 2010

GDA. Guías Diarias de Alimentación

HDL. *High Density Lipoprotein*, es decir, lipoproteínas de alta densidad, Colesterol

HSR. Health Star Rating, es decir Ranking de salud a través de estrellas

ICC. índice cintura-cadera

IMC. Índice de masa corporal

LDL. *low density lipoproteins*, es decir, lipoproteínas de baja densidad, Colesterol

Na. sodio

OMS. Organización mundial de la salud

PAB. Perímetro abdominal

PGC. Porcentaje de grasa corporal

PNBV. Plan Nacional del Buen Vivir

RTCA. Reglamento Técnico Centroamericano

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

Yo Carolina Patricia Sánchez Ortega , mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1258-0066 egresado de la carrera de Nutrición 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, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: “Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019” 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 una 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 San José, a los diecisiete días del mes de abril del año dos mil diecinueve.



Carolina Sánchez Ortega

Cedula: 1-1258-0066

**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**

San José, Julio del 2019

Señores:

Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La/El suscrita/o Carolina Sánchez Ortega con número de identificación 1-1258-0066 autor/a del trabajo de graduación titulado "Relación entre el estado Nutricional, Habilas Alimentarias y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30-49 años..." presentado y aprobado en el año 2019 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición (SI) (NO) 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,



1-12580066

Firma y Documento de Identificación

CARTAS DE APROBACIÓN

Carta del Tutor

San José, 17 de abril del 2019

Universidad Hispanoamericana
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Carolina Sánchez Ortega, presenta su trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado *"RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES EN PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS, VECINOS DEL CANTÓN DE MORAVIA, DURANTE EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL 2019"* el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutor, he estado pendiente y he verificado que al trabajo se le han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutorías, en relación a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, trabajo de campo, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por la postulante se obtiene la siguiente calificación:

| | Rubro | Valor | Nota |
|----|--|-------|------|
| a. | Originalidad del tema. | 10 % | 9.0 |
| b. | Cumplimiento de entrega de avances. | 20 % | 18.0 |
| c. | Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación. | 30 % | 27.0 |
| d. | Relevancia de las conclusiones y recomendaciones. | 20 % | 18.0 |
| e. | Calidad, detalle del marco teórico. | 20 % | 18.0 |
| | Total | 100 % | 90.0 |

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente:



Dr. Sergio Mora Mora
Profesor Universidad Hispanoamericana

Código: 162-09

Carta del Lector

San José, 10 de mayo de 2019

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición de la estudiante **Carolina Sánchez Ortega**, cédula de identidad 1 1258 0066, titulado "RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES EN PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS, VECINOS DEL CANTÓN DE MORAVIA, DURANTE EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL 2019".

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente



Lector

Dr. Víctor Rodríguez Arias
Nutricionista

Carta del Filólogo

CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 28 de mayo del 2019

Señores
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN


Estimados señores:

La estudiante Carolina Sánchez Ortega, cédula número 1-1258-0066 me ha presentado para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado "Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del Cantón de Moravia, durante el primer cuatrimestre del 2019" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción que se traducen al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, doy fe que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente



Prof. Mario Boza Chacón
Filólogo. Cédula 103580444
Carné Colegio de Licenciados y
Profesores Número 5034

Carta de aprobación de correcciones

San José, 06 de Julio del 2019

Universidad Hispanoamericana

Departamento de Registro

Estimados señores:

En relación con el trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado "*RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y CONOCIMIENTO SOBRE LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES EN PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS, VECINOS DEL CANTÓN DE MORAVIA, DURANTE EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL 2019*", el cual ha elaborado la estudiante Carolina Sánchez Ortega para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutor, testifico que la estudiante ha completado las correcciones recomendadas por el tribunal el día 04 de julio de 2019 en la defensa de tesis. Por lo anterior apruebo que la estudiante pueda continuar con el trámite de validación del documento de tesis.

Atentamente



Dr. Sergio Mora Mora

Profesor Universidad Hispanoamericana

Código:162-09

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30-49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer semestre del 2019.

Nombre del Investigador (a) Principal: Carolina Sánchez Ortega

Nombre del participante: _____

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La siguiente investigación será realizada por la estudiante Carolina Sánchez Ortega de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamérica, con el fin de defender su tesis y optar por su grado de Licenciatura al analizar las prácticas alimentarias, el conocimiento sobre etiquetado nutricional y su influencia en el estado nutricional de los participantes. De tal manera se le solicitará información personal, sobre sus hábitos alimentarios, conocimiento en etiquetado de productos y evaluación de su estado nutricional. El tiempo requerido por su persona para la investigación en curso será de un mes.

A. ¿QUÉ SE HARÁ?:

Su participación en esta investigación se basará en los siguientes puntos.

- Evaluación del estado nutricional. Se realizará la toma del peso y porcentaje de grasa en una balanza y la estatura en un tallímetro, con el fin de conocer su estado nutricional. Además, se le proporcionará un cuestionario para conocer sus hábitos alimentarios y conocimiento sobre etiquetado de productos.
- Se debe presentar en el salón comunal de San Blas de Moravia, con ropa y zapatos cómodos (se le solicitara quitarse los zapatos) y disponibilidad de tiempo.

- Debe saber leer y escribir, estar dispuesto a la toma de peso y talla, dar información personal como frecuencia de consumo de alimentos, prácticas de cocción y hábitos alimentarios.
- En la siguiente investigación usted se compromete a dar información veraz y confiable, a ser objeto de estudio de sus hábitos alimentarios y de su estado nutricional.
- Se estima que el tiempo de participación será de aproximadamente un mes

B. RIESGOS

- La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente. Se le pedirá que para la toma del peso y estatura se debe quitar sus zapatos, medias, reloj, cadenas, anteojos, debe estar sin gorra sin colas altas o prensas.
- La balanza funciona mediante pequeños impulsos eléctricos, no sensibles, sin embargo, si usted tiene algún objeto de metal como pines, marcapasos, *percings*, etc. en su cuerpo indíquelo al entrevistador, ya que los datos obtenidos serán erróneos en este caso.
- Si usted está embarazada o cree estarlo, indíquelo al entrevistador
- En el siguiente estudio se corre el riesgo de pérdida de privacidad, al proporcionar información de sus hábitos alimentarios.
- Puede sentir incomodidad o ansiedad en el momento de la toma de medidas de peso y talla, e indicarle su estado nutricional.
- Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

C. BENEFICIOS

Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será un análisis de su estado nutricional y con base en ello se le brindarán recomendaciones básicas sobre estilos de vida saludables. Por otro lado, será posible que el investigador aprenda más acerca de la relación entre estado nutricional, los hábitos alimentarios y conocimiento sobre etiquetado nutricional y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

- D. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora: Carolina Sánchez Ortega quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono: 8513-9199 en el horario de 2:00 p.m. a 7:00 pm de lunes a viernes. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a

la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2256-8197, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

- E. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- G. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- H. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos) fecha

Nombre, cédula y firma del testigo
fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad) fecha

NOTA: Si el participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer.

Se le recuerda que, si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tema:

Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el primer semestre del 2019.

Estudiante: Carolina Sánchez Ortega

A continuación, se le presentan una serie de instrumentos para la recolección de datos de la investigación, los mismos son de uso exclusivo del entrevistador.

Instrucciones generales para llenar el instrumento para la recolección de datos:

1. Leer cada enunciado identificado con el fin de recolectar información importante para el desarrollo de la investigación.
2. Escriba con lapicero color azul o negro, llenando todos los espacios con letra clara y datos reales, la totalidad de las preguntas.
3. En caso de duda acudir al entrevistador.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

I PARTE. Perfil sociodemográfico

Instrucciones: Favor llenar los espacios en blanco con la debida información

1. Sexo:

Masculino () Femenino ()

2. Edad:

De 30 a 39 () De 40 a 49 ()

3. Estado civil

Soltero (a) () Casado (a) () Viudo (a) () Divorciado (a) ()

Viudo (a) () En unión libre ()

4. Indique su nivel de escolaridad

Primaria incompleta ()

Primaria completa ()

Secundaria incompleta ()

Secundaria completa ()

Técnico ()

Universidad incompleta ()

Universidad completa ()

II PARTE. Evaluación de los hábitos de alimentación

- a) A continuación, se le presenta un cuestionario de hábitos de alimentación marque con una X la respuesta que se adecue a sus hábitos.

1. Indique la cantidad de tiempos de comida que usted realiza:

| De Lunes a Viernes | Fines de semana |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> De 1 a 2 tiempos | <input type="checkbox"/> De 1 a 2 tiempos |
| <input type="checkbox"/> De 3 a 4 tiempos | <input type="checkbox"/> De 3 a 4 tiempos |
| <input type="checkbox"/> De 5 a 6 tiempos | <input type="checkbox"/> De 5 a 6 tiempos |
| <input type="checkbox"/> Más de 6 tiempos | <input type="checkbox"/> Más de 6 tiempos |

2. Indique los tiempos de comida que usted realiza

| De Lunes a Viernes | Fines de semana |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Desayuno | <input type="checkbox"/> Desayuno |
| <input type="checkbox"/> Merienda de la mañana | <input type="checkbox"/> Merienda de la mañana |
| <input type="checkbox"/> Almuerzo | <input type="checkbox"/> Almuerzo |
| <input type="checkbox"/> Merienda de la tarde | <input type="checkbox"/> Merienda de la tarde |
| <input type="checkbox"/> Cena | <input type="checkbox"/> Cena |
| <input type="checkbox"/> Merienda nocturna | <input type="checkbox"/> Merienda nocturna |

3. Indique la procedencia de la mayoría de los alimentos que usted consume:

| De Lunes a Viernes | Fines de semana |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Preparados en la casa | <input type="checkbox"/> Preparados en la casa |
| <input type="checkbox"/> Preparados en restaurantes de comida rápida | <input type="checkbox"/> Preparados en restaurantes de comida rápida |
| <input type="checkbox"/> Preparados en sodas o restaurantes | <input type="checkbox"/> Preparados en sodas o restaurantes |
| <input type="checkbox"/> Otros, indique | <input type="checkbox"/> Otros, indique |

4. Indique el tipo de grasas que utiliza regularmente para cocinar en su casa:

(Puede marcar varias opciones)

Aceite (de soya, girasol, oliva,...)

Aceite en aerosol (*spay*)

Manteca

5. A continuación, indique los tipos de cocción que utiliza regularmente para preparar los alimentos.

| Para la preparación de carnes (pollo, res, pescado) | Para la preparación de vegetales |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Asado | <input type="checkbox"/> Asado |
| <input type="checkbox"/> Frito | <input type="checkbox"/> Frito |
| <input type="checkbox"/> Hervido | <input type="checkbox"/> Hervido |
| <input type="checkbox"/> A la plancha | <input type="checkbox"/> A la plancha |
| <input type="checkbox"/> Al vapor | <input type="checkbox"/> Al vapor |
| <input type="checkbox"/> A la leña | <input type="checkbox"/> A la leña |
| <input type="checkbox"/> Al horno | <input type="checkbox"/> Al horno |
| <input type="checkbox"/> Otros, indique: | <input type="checkbox"/> Otros, indique: |

6. ¿Usualmente usted le agrega sal a la comida ya preparada?
 Sí () No ()
7. ¿Acostumbra usted consumir azúcar diariamente?
 Sí () No ()
8. En caso de consumir azúcar indique cuantas cucharaditas de azúcar le agrega a sus bebidas
 De 1 a 2 cucharaditas
 De 2 a 3 cucharaditas
 De 3 a 4 cucharaditas
 Más de 4 cucharaditas
 No consume
9. ¿Utiliza algún tipo de edulcorante artificial?
 Sí () No ()
10. Indique la cantidad de líquido (agua, café, té, ...) que consume al día
 De 1 a 4 vasos
 De 5 a 8 vasos
 Más de 8 vasos

b) Seguidamente se le presenta una frecuencia de consumo, por favor marque con una “X” en las casillas de los grupos de alimentos que usted consume según sea el caso.

| TIPO DE ALIMENTO | Nunca | Menos de 1 vez al mes | De 1 a 3 veces al mes | De 1 a 2 veces a la semana | De 3 a 4 veces a la semana | De 5 a 7 veces a la semana |
|-----------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Leche | | | | | | |
| Queso Fresco | | | | | | |
| Queso Mozzarella | | | | | | |
| Queso Crema | | | | | | |
| Natilla | | | | | | |
| Yogurt | | | | | | |
| Helados | | | | | | |
| Huevos de gallina | | | | | | |
| Pollo | | | | | | |
| Carne de cerdo | | | | | | |
| Carne de res | | | | | | |
| Pescado o mariscos frescos | | | | | | |
| Pescado o mariscos enlatados | | | | | | |
| Arroz blanco | | | | | | |
| Pan blanco | | | | | | |
| Pan cuadrado | | | | | | |
| Pan integral | | | | | | |
| Tortillas de maíz | | | | | | |
| Cereales de desayuno | | | | | | |
| Avena | | | | | | |
| Pastas | | | | | | |
| Leguminosas | | | | | | |
| Brócoli, coliflor | | | | | | |
| Lechuga, repollo, apio, ... | | | | | | |
| Tomates, pepino, rábano, ... | | | | | | |
| Verduras harinosas | | | | | | |
| Verduras no harinosas | | | | | | |
| Frutas enteras | | | | | | |
| Aguacate | | | | | | |
| Aceite | | | | | | |
| Margarina | | | | | | |
| Mantequilla | | | | | | |
| Manteca | | | | | | |
| Galletas tipo María | | | | | | |
| Galletas tipo soda | | | | | | |
| Galletas con chocolate o rellenas | | | | | | |
| Repostería | | | | | | |
| Golosinas dulces | | | | | | |
| Refrescos gaseosos | | | | | | |
| Snacks | | | | | | |
| Productos preformados congelados | | | | | | |
| Bebidas alcohólicas | | | | | | |
| Comidas rápidas | | | | | | |
| Semillas secas | | | | | | |
| Productos enlatados | | | | | | |
| Embutidos | | | | | | |

III PARTE. Conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales

A continuación, se le presenta una etiqueta nutricional de un cereal Komplete Müsli pasas marca Kellogg's y una serie de preguntas sobre etiquetado nutricional de los alimentos, responda con base en su conocimiento



Cereal de maíz, avena, arroz,
salvado de trigo, uvas pasas y miel

| INFORMACIÓN NUTRIMENTAL/NUTRICIONAL | |
|--|------------------|
| UNA PORCIÓN: APROX. 2/3 TAZA (30 g) PORCIONES POR ENVASE: APROX. 14,5 | |
| | 1 PORCIÓN (30 g) |
| CONTENIDO ENERGÉTICO | |
| Kilocalorías (kcal)..... | 109 |
| Kilojoules (kJ)..... | 461 |
| PROTEÍNAS (g)..... | 2 |
| GRASAS (lípidos) (g)..... | 0,5 |
| •GRASA SATURADA (g)..... | 0,1 |
| •ÁCIDOS GRASOS TRANS (g)..... | 0 |
| •GRASA MONOINSATURADA (g)..... | 0,2 |
| •GRASA POLIINSATURADA (g)..... | 0,2 |
| COLESTEROL (mg)..... | 0 |
| CARBOHIDRATOS DISPONIBLES | |
| (hidratos de carbono) (g)..... | 24 |
| •AZÚCARES (g)..... | 10 |
| FIBRA DIETÉTICA (g)..... | 2 |
| SODIO (mg)..... | 100 |
| (*) EL USO DE LECHE ENTERA AGREGA 35 kcal, 4 g DE GRASA Y 15 mg DE COLESTEROL. | |

| VNR (1) | |
|-------------------|------|
| VITAMINA A..... | 35 % |
| ÁCIDO FÓLICO..... | 25 % |
| VITAMINA B12..... | 35 % |
| VITAMINA C..... | 25 % |
| VITAMINA D..... | 35 % |
| HIERRO..... | 20 % |
| ZINC..... | 25 % |

(1) Los Valores Nutrimientales de Referencia (VNR) sirven como guía para valorar y planificar la ingestión de nutrimentos en personas sanas. NOM-051-SCFI/SSA1-2010.

INGREDIENTES: Mezcla multicereal [maíz (mín. 19 %), avena (mín. 16 %), arroz (mín. 16 %) y salvado de trigo (mín. 7 %)], azúcar, uvas pasas (mín. 13 %), extracto de malta, miel (mín. 1 %), sal, maltodextrina.

VITAMINAS Y MINERALES: Ácido ascórbico y ascorbato de sodio (vitamina C), palmitato (vitamina A), hierro reducido, óxido de zinc, cianocobalamina (vitamina B12), colecalciferol (vitamina D), ácido fólico.

Para mantener la frescura, se ha agregado BHT al empaque.

CONTIENE GLUTEN. CONTIENE INGREDIENTES DE AVENA Y TRIGO. EL MAÍZ UTILIZADO EN ESTE PRODUCTO CONTIENE TRAZAS DE SOYA.

2 porciones

4 porciones

7. Si se consumen 2 porciones de este alimento, ¿Cuánto es el aporte de sodio que recibiría esa persona?

100 miligramos

150 miligramos

200 miligramos

250 miligramos

8. Según los ingredientes descritos en el producto ¿Cuáles son los ingredientes con mayor porcentaje contenidos en ese alimento?

Maíz, azúcar, uvas y pasas

Maíz, trigo, azúcar, uvas y pasas

Maíz, azúcar y avena

Maíz, avena y arroz.









GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

Para uso exclusivo del entrevistador

Mediciones antropométricas del individuo

| Mediciones | Peso (Kg) | Talla (cm) | IMC (Kg/m ²) | Porcentaje de Grasa | Masa Magra | Grasa Visceral | Circunferencia de cintura |
|------------|--------------|---------------|-----------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| Promedio | | | | | | | |

ANEXO 3: EJEMPLOS DE SISTEMAS DE ETIQUETADO NUTRIMENTAL DE ALIMENTOS Y BEBIDAS INDUSTRIALIZADOS

| Tabla 2: Ejemplos de Sistemas de etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados | |
|---|---|
| Sistemas de nutrimentos específicos | |
| Guías Diarias de Alimentación (GDA) | <p>Un envase aporta:</p>  <p>% de los nutrimentos diarios</p> |
| GDA coloreado | <p>Un envase aporta:</p>  <p>% de los nutrimentos diarios</p> |
| Semáforo <i>"Etiquetado implementado en Ecuador"</i> |  |
| Etiqueta de advertencia u octágonos nutrimentales <i>"Etiquetado implementado en Chile"</i> |  |
| Sistemas de resumen | |
| Logo Choices International |  |
| Logo de la Asociación Americana del Corazón |  |
| Emolabels |  |
| Clasificación de estrellas |  |

Fuente: (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016)

RESULTADOS PLAN PILOTO

Tabla N. 1

Características sociodemográficas de la población en estudio, según sexo, edad, estado civil y escolaridad, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Perfil Sociodemográfico | Femenino (%) | Masculino (%) | Total general (%) |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| Rango de edad | | | |
| 30-39 | 84 | 67 | 80 |
| 40-49 | 14 | 33 | 20 |
| Estado Civil | | | |
| Viudo | 0 | 0 | 0 |
| Divorciado | 0 | 0 | 0 |
| Casado (a) | 57 | 67 | 60 |
| Soltero (a) | 43 | 33 | 40 |
| Nivel de escolaridad | | | |
| Primaria completa | 0 | 0 | 0 |
| Primaria incompleta | 0 | 0 | 0 |
| Secundaria completa | 14 | 33 | 20 |
| Secundaria incompleta | 43 | 0 | 30 |
| Universidad completa | 29 | 33 | 30 |
| Universidad incompleta | 14 | 33 | 20 |
| Total General | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la tabla anterior, la población estudiada en total fue de diez personas, de las cuales el 70% son femeninas (n=7) y 30% son masculinos (n=3). De la población femenina la mayoría se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años y mayormente casadas, con secundaria completa. De la población masculina la mayoría son casados y en un rango de edad de 30 a 39 años.

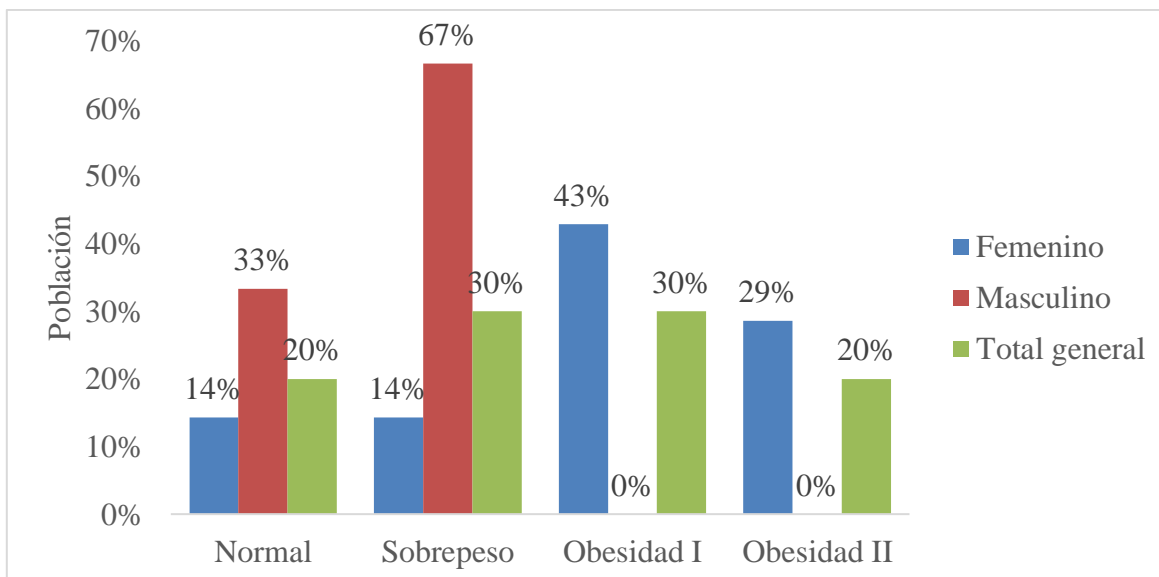


Figura N. 1 Estado Nutricional de la población en estudio, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura anterior se aprecia que del total de la población estudiada el 20% (n=2) se encuentran en un estado nutricional normal, donde el 14% (n=1) es masculino el 33% (n=1) femenino, por otra parte, se encuentran en estado nutricional de sobrepeso el 30% (n=3) de la población, siendo un 67% (n=2) masculinos y un 14% (n=1) femeninas. En Obesidad grado I esta el 30% (n=3) de la población las cuales en su totalidad son femeninas, al igual que el 20% de la población siendo femeninas las que se encuentran en estado nutricional de obesidad grado II.

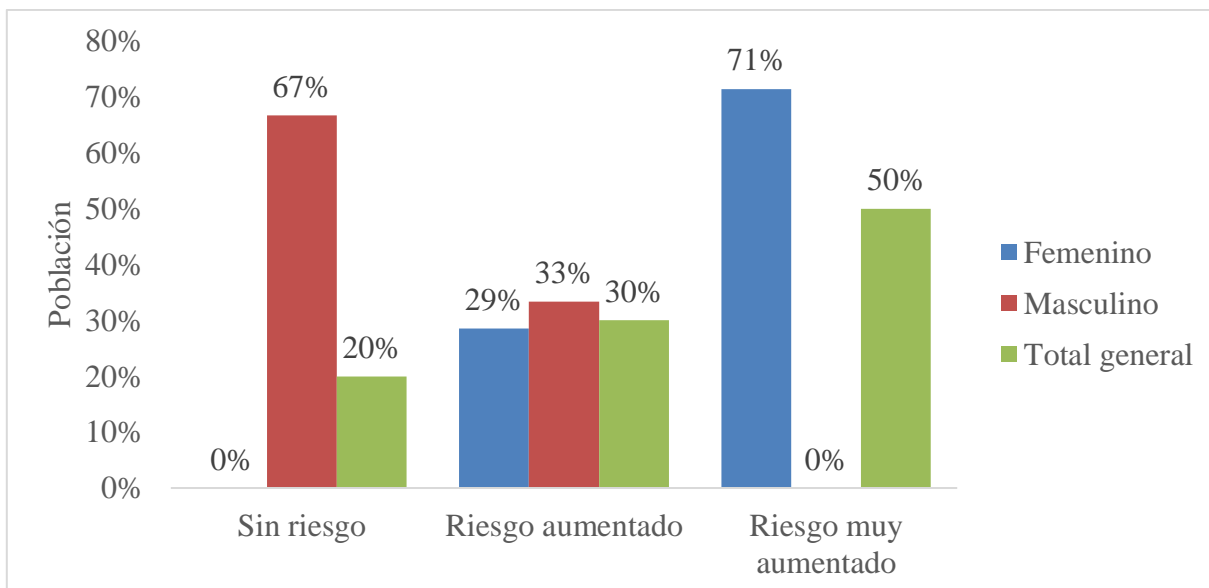


Figura N. 2 Interpretación de la circunferencia de cintura, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

La interpretación de la circunferencia cintura indica el riesgo cardiovascular de las personas en estudio, basado en este dato y de la toma de medidas y análisis antropométrico de la población se desprenden los siguientes datos.

Según la figura número dos sobre la interpretación de la circunferencia de cintura se aprecia que el 20% del total de la población están sin riesgo perteneciendo en su totalidad al género masculino (n=2), en un riesgo aumentado se encuentra el 30% de la población, siendo un 33% (n=1) masculino y un 29% femenino (n=2), la mayor parte de la población se encuentra con riesgo muy aumentado 50% (n=5) perteneciendo al género femenino.

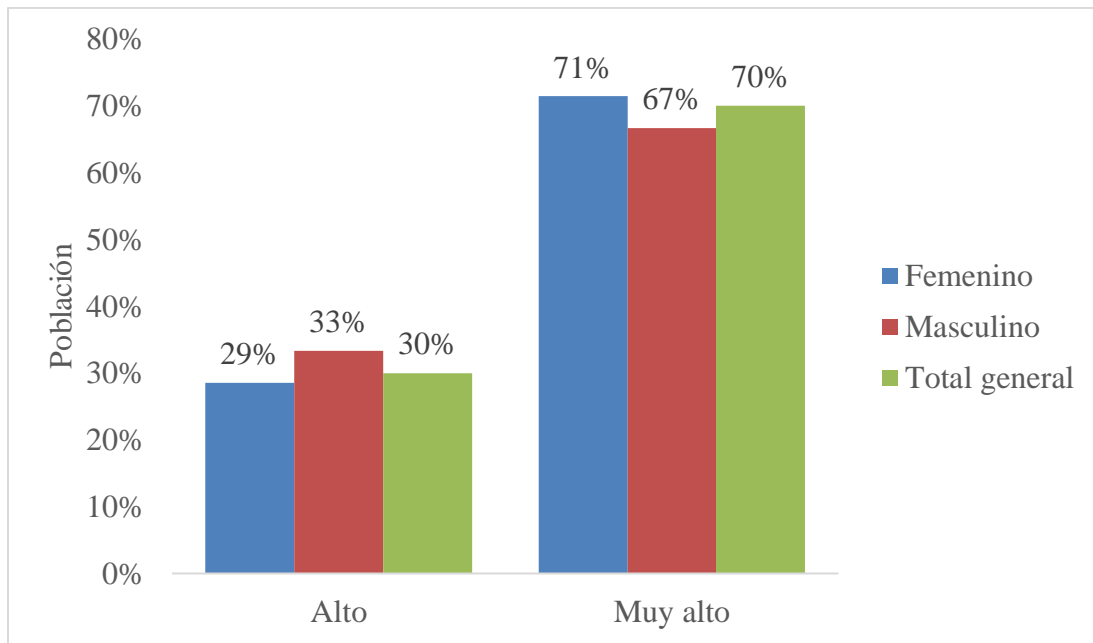


Figura N. 3 Interpretación del porcentaje de grasa, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura anterior sobre la interpretación del porcentaje de grasa el 30% del total de la población analizada se encuentra en un porcentaje de grasa alto de este total se divide en un 33% (n=1) la población masculina y un 29% (n=2) el género femenino, con un porcentaje de grasa dentro del rango muy alto se encuentra el 70% (n=7) de la población donde el 67% (n=2) es masculino y el 71% (n=5) es femenino.

Tabla N. 2

Relación Estado nutricional, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa, según sexo, de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018

| Estado nutricional, circunferencia de cintura. | Femenino (%) | Masculino (%) | Total general (%) |
|---|--------------|---------------|-------------------|
| Normal | 14 | 33 | 20 |
| Sin riesgo | 0 | 33 | 10 |
| Riesgo aumentado | 14 | 0 | 10 |
| Sobrepeso | 14 | 67 | 30 |
| Sin riesgo | 0 | 33 | 10 |
| Riesgo aumentado | 14 | 33 | 20 |
| Obesidad I | 43 | 0 | 30 |
| Riesgo muy aumentado | 43 | 0 | 30 |
| Obesidad II | 29 | 0 | 20 |
| Riesgo muy aumentado | 29 | 0 | 20 |
| Total general | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la relación del estado nutricional, circunferencia de cintura, se pueden destacar los siguientes datos; 20% de la población está en estado nutricional normal, de esos la mayoría un 10% son masculinos y sin riesgo cardiovascular, el 10% es femenino con riesgo aumentado. En sobrepeso se encuentra el 30% de la población en estudio de los cuales el 20% de estos son masculinos y 10 % femeninas, dentro de esta categoría se encuentra que los hombres no presentan riesgo respecto a la circunferencia de cintura, mientras que las

mujeres presentan un 10% de riesgo aumentado. El 30% de la totalidad de la población está en obesidad grado I perteneciendo al género femenino, al igual que la obesidad grado II donde el 20% de la población total está ubicada siendo igualmente femeninas y con riesgo cardiovascular muy aumentado.

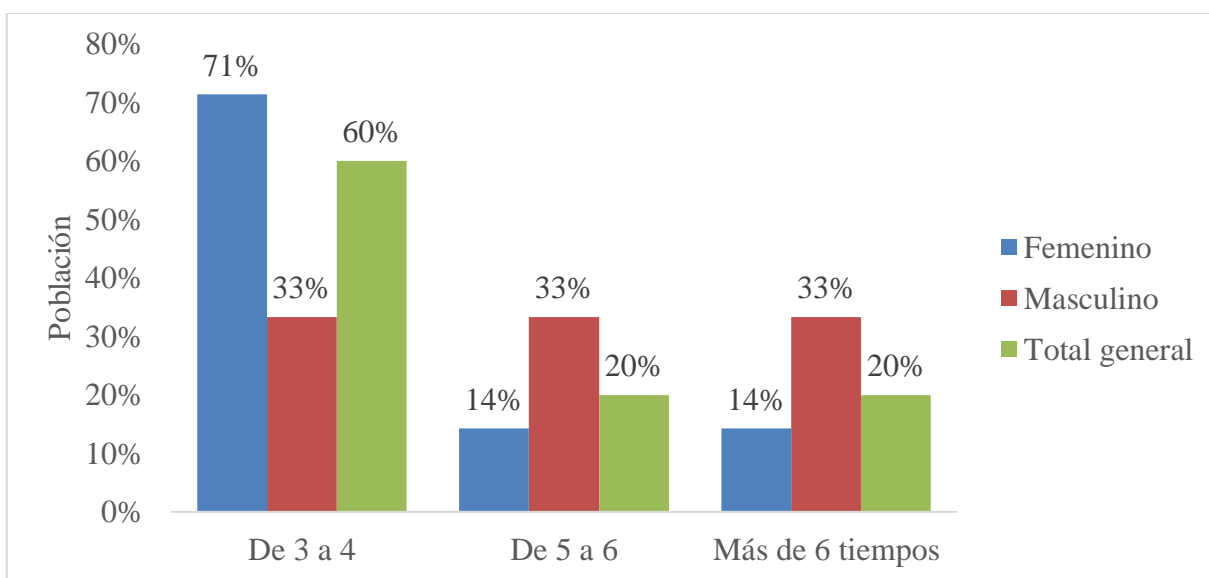


Figura N. 4 Cantidad de tiempos de comida que realiza entre semana, según sexo, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura número cuatro, se aprecia que la cantidad de tiempos de comida es variada en ambos sexos; la opción de 3 a 4 tiempos de comida la realiza el 60% de la población donde el 71% (n=5) es femenino y el 33% (n=1) es masculino, el 20% (n=2) de la población dijo hacer de 5 a 6 tiempos de comida, por último la opción más de 6 tiempos de comida los realiza el restante 20%(n=2) de la población.

Tabla N. 3

Tiempos de comida que realiza entre semana, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Tiempos de comida que realiza entre semana | Femenino % | Masculino% | Total general % |
|---|-------------------|-------------------|------------------------|
| Desayuno | | | |
| Sí | 100 | 100 | 100 |
| Merienda de la mañana | | | |
| No | 57 | 33 | 50 |
| Sí | 43 | 67 | 50 |
| Almuerzo | | | |
| Sí | 100 | 100 | 100 |
| Merienda de la Tarde | | | |
| No | 14 | 33 | 20 |
| Sí | 86 | 67 | 80 |
| Cena | | | |
| No | 14 | 0 | 10 |
| Si | 86 | 100 | 90 |
| Merienda Nocturna | | | |
| No | 57 | 67 | 60 |
| Sí | 43 | 33 | 40 |
| Total general | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los tiempos de comida que realiza entre semana según el sexo, se puede apreciar que el 100% de la población realizan el desayuno y almuerzo, seguido de la cena con un 90% y la merienda de la tarde un 80%. El tiempo que menos personas realizan es la merienda nocturna para un total de 40% de la población estudiada y la merienda de la mañana la mitad de la población dijo realizar y la otra mitad no la realiza.

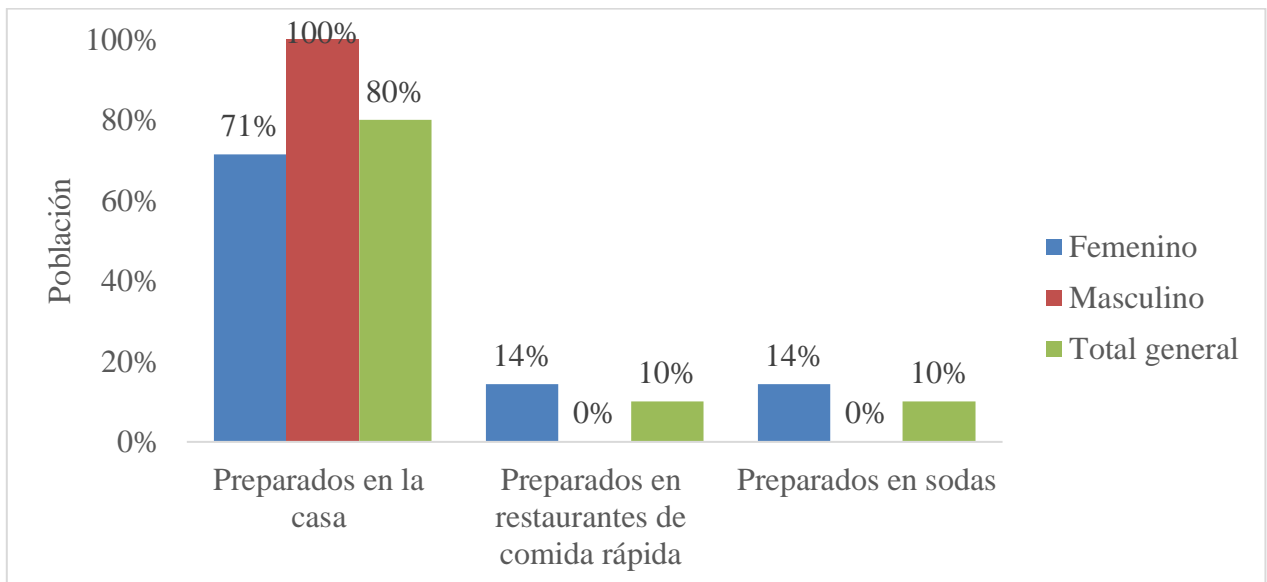


Figura N. 5 Procedencia de la mayoría de los alimentos que consume entre semana, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar la procedencia de la mayoría de los alimentos que las personas consumen entre semana se observa que la opción preparados en casa es en la que se localiza el 80% de la población siendo un 100% los hombres (n=3) y 71% las mujeres (n=5) las demás opciones, preparados en restaurantes de comida rápida y preparados en sodas representan un 10% de la población cada una y representado en su totalidad por la población femenina.

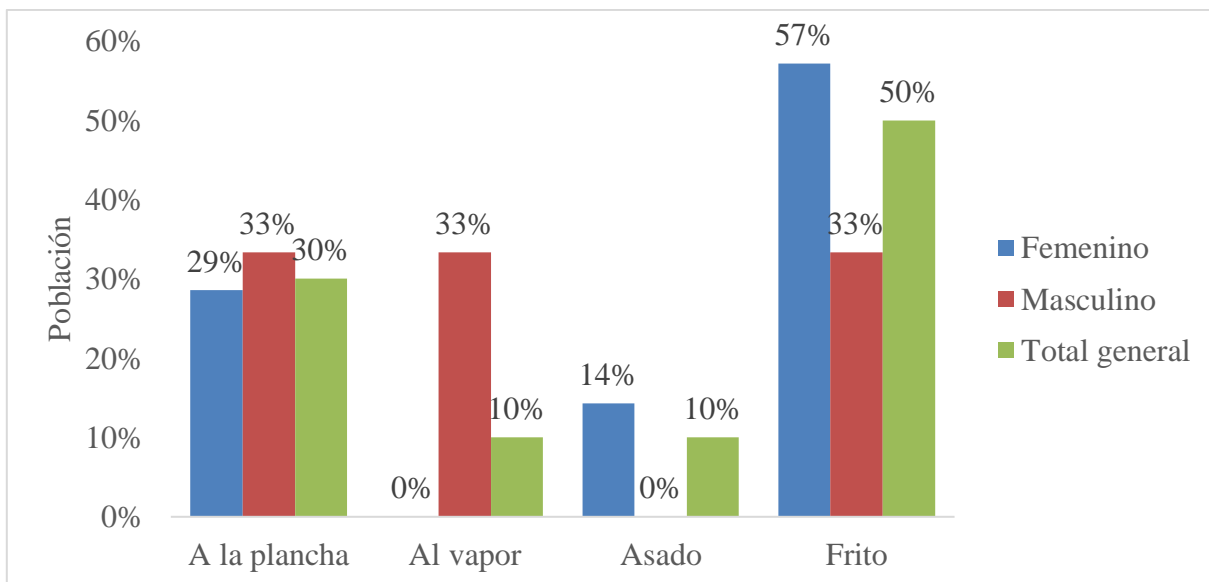


Figura N. 6 Tipos de cocción que utiliza regularmente para preparar carnes, según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto de los tipos de cocción que utiliza para preparar carnes, la mayor parte de la población en estudio 50% prefiere las cocciones fritas y en su mayoría son hombres con un 33% (n=4) en la opción a la plancha el 30% del total de la población dijo preferirlas donde el 33% (n=2) son los hombres, por su parte la opción al vapor solo los hombres la escogieron para un total del 10%, mientras que la preparación asada fue elegida por la población femenina con un total del 14% del total de mujeres encuestadas.

Tabla N. 4

Hábitos Alimentarios según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Hábitos alimentarios | Femenino (%) | Masculino (%) | Total general (%) |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Tipo de grasas para cocción | | | |
| Aceite (soya, girasol, oliva) | 86 | 100 | 90 |
| Aceite en aerosol | 14 | 0 | 10 |
| Adición de sal a la comida preparada | | | |
| No | 100 | 100 | 100 |
| Consumo de azúcar diario | | | |
| No | 29 | 33 | 30 |
| Sí | 71 | 67 | 70 |
| Uso de edulcorantes | | | |
| No | 71 | 67 | 70 |
| Sí | 29 | 33 | 30 |
| Total general | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto a la recopilación de hábitos alimentarios de la población se puede apreciar según la tabla anterior que el 90% de la población cocina con aceite, donde el 100% son hombres y un 86% mujeres, el restante 10 % de la población femenina lo hace con aceite en aerosol, perteneciendo al 14% de mujeres encuestadas.

Del consumo de azúcar el 70% de la población dice consumirlo y 30% no lo hace, en la opción de uso de edulcorantes, del total de la población el 70% no los utiliza y la adición de sal a la comida ya preparada fue negativa en el 100% de la población.

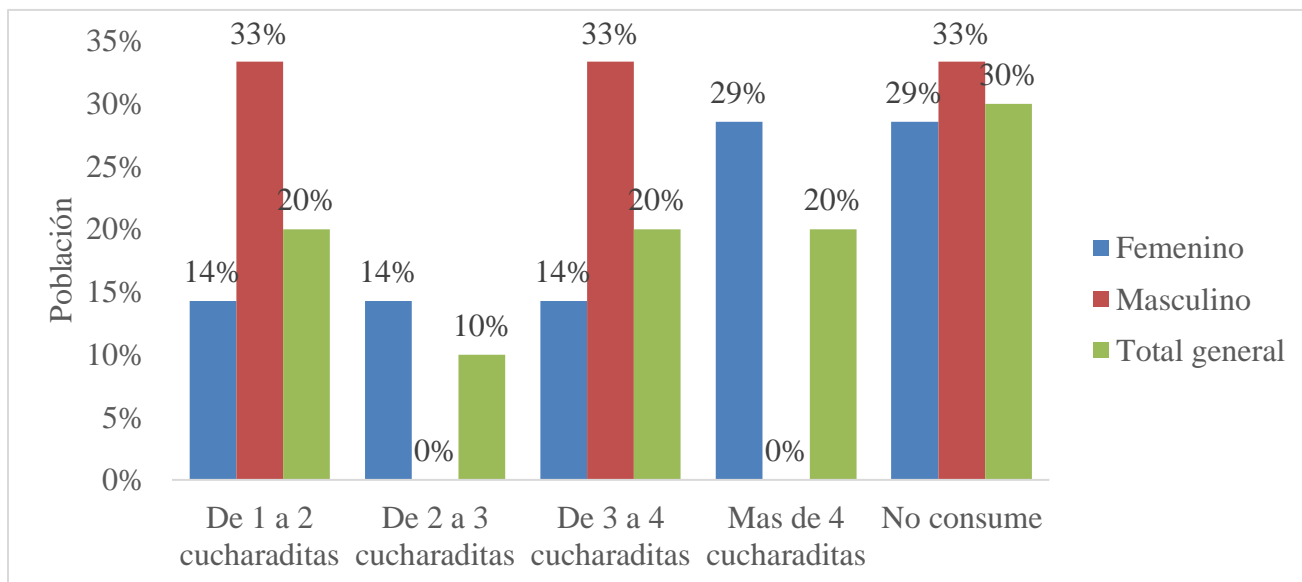


Figura N. 7 Cantidad de azúcar que consume en cucharaditas según sexo, de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

El consumo de azúcar se puede apreciar en la figura anterior, el mayor consumo de azúcar lo presentan las mujeres para un 29% del total de las femeninas encuestadas, mientras que los que no la consumen en su mayoría son los hombres 33% (n=2) y 29% femeninas (n=1). La opción de consumo de más de 1 a 2 cucharaditas fue mayor en 33% de los masculinos y 14% de las femeninas.

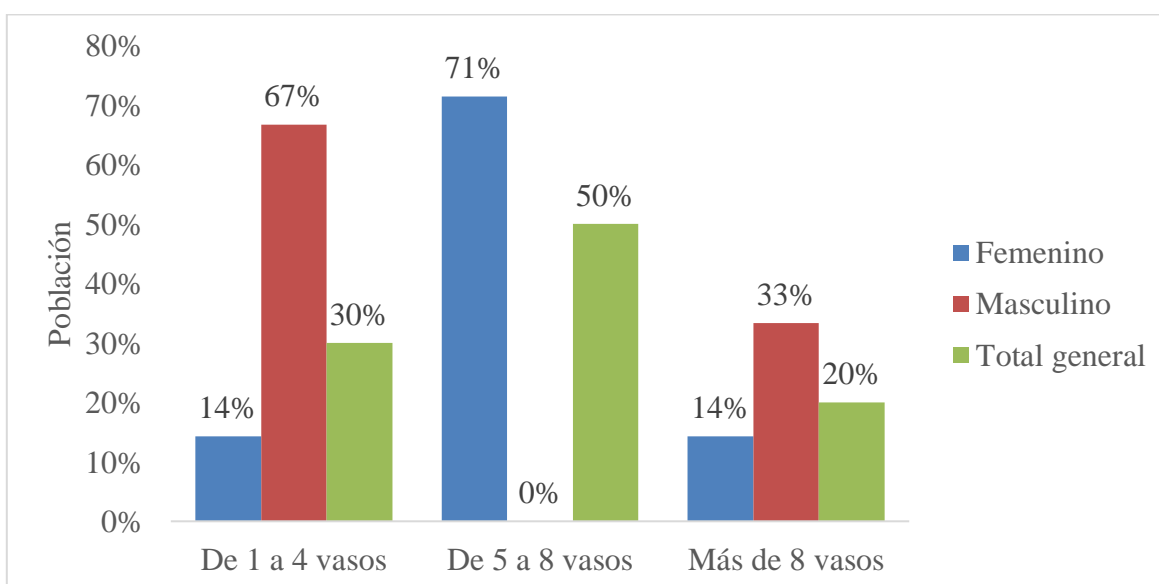


Figura N. 8 Cantidad de líquido que consume al día según sexo, de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

El consumo de líquidos al especificar entre café, té, agua y otras bebidas en la opción de 1 a 4 vasos diarios fue escogida por el 30% del total de la población siendo en su mayoría masculina 67% (n=2) la opción de 5 a 8 vasos diarios representa su repunte en la población femenina para un 50% del total de la población general, la opción de más de 8 vasos fue el 20% del total de la población donde el 14% (n=1) y 33% (n=2) masculinos.

Tabla N. 5 Frecuencia de consumo de lácteos y derivados, de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Leche Semidescremada % | Queso Fresco % | Queso crema % | Natilla % | Yogurt natural % | Yogurt de sabores % | Helados % |
|----------------------------|------------------------|----------------|---------------|-----------|------------------|---------------------|-----------|
| Nunca | 70 | -- | 30 | 20 | 60 | 40 | 30 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | 20 | 20 | 30 | 20 | -- | 10 |
| De 1 a 3 veces al mes | 10 | 10 | 20 | 20 | -- | 20 | 40 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 10 | 20 | 20 | 30 | -- | 20 | 10 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 10 | 50 | 10 | -- | 20 | 20 | 10 |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla anterior desglosa el consumo de lácteos y derivados, donde se aprecia que el consumo de leche es muy bajo ya que el 70% de la población nunca la consumen, seguido del yogurt natural con un 60% de la población que dijeron no consumirla, el queso fresco presenta un consumo más alto de 3 a 4 veces a la semana en el 50% de los encuestados, mientras que el queso crema, la natilla, los helados y el yogurt saborizado son de un consumo más continuo de entre el 10% al 30% en opciones semanales.

Tabla N. 6

Frecuencia de consumo de huevos, pollo, carnes y pescados de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Huevos % | Pollo % | Carne de Cerdo % | Carne de Res % | Pescado y marisc frescos % | Pescado enlatado % |
|----------------------------|-------------|------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Nunca | -- | -- | 20 | -- | 10 | -- |
| Menos de 1 vez al mes | | -- | 30 | 20 | 20 | 50 |
| De 1 a 3 veces al mes | | 10 | 10 | 20 | 50 | 50 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 20 | 50 | 40 | 50 | 20 | |
| De 3 a 4 veces a la semana | 40 | 40 | -- | 10 | -- | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | 40 | -- | -- | -- | -- | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto a la frecuencia de consumo de huevos, pollo, carnes y pescados, se aprecia que el mayor consumo semanal se da de 1 a 2 veces por semana en pollo y carne de res para un 50%, seguido de los huevos que se consumen con mayor frecuencia aún, un total de 40% en las opciones de 2 a 4 veces por semana y de 5 a 7 veces por semana. La carne de cerdo tuvo un consumo del 40% de la población de 1 a 2 veces por semana, los pescados y mariscos frescos se consumen de 1 a 3 veces al mes en el 50% de la población, mientras que el pescado enlatado se consume mensualmente en el 50% de la población.

Tabla N. 7

Frecuencia de consumo de Cereales y vegetales harinosos, de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Arroz Blanco % | Arroz Integral % | Pan Blanco % | Pan cuadrado % | Pan Integral % | Tortillas de Maíz % | Tortillas de Harina % | Cereales de desayuno % | Granola % |
|----------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| Nunca | -- | 100 | -- | 20 | 80 | 40 | 40 | 60 | 80 |
| Menos de 1 vez al mes | 10 | -- | -- | 10 | 10 | 20 | 40 | 10 | -- |
| De 1 a 3 veces al mes | -- | -- | 20 | 10 | -- | 20 | 10 | | 10 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 10 | -- | 10 | 50 | -- | 10 | | 20 | 10 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 20 | -- | 40 | 10 | 10 | 10 | 10 | -- | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | 60 | -- | 30 | -- | -- | -- | -- | 10 | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Frecuencia | Avena % | Pastas y similares % | Leguminosas % | Verduras harinosas % | Galletas tipo María % | Galletas tipo soda % | Galletas con rellenos % | Repostería % | Gallo pinto % |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|
| Nunca | 80 | -- | 10 | -- | 80 | 30 | 40 | 30 | 10 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | -- | -- | -- | 10 | 20 | -- | -- | -- |
| De 1 a 3 veces al mes | -- | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | -- | -- |
| De 1 a 2 veces a la semana | 10 | 80 | 10 | 50 | -- | 40 | 30 | 40 | 50 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | -- | 30 | 30 | -- | -- | 20 | 30 | 40 |
| De 5 a 7 veces a la semana | 10 | -- | 30 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la tabla anterior el consumo de cereales y vegetales harinosos los productos más consumidos son el arroz blanco con un 60% en una frecuencia de 5 a 7 veces por semana, seguido del pan blanco un 40% de 3 a 4 veces por semana, las pastas y similares se consumen con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana en el 80% de la población. Por otro lado, se demuestra que las galletas tipo María, galletas soda y galletas rellenas tienen un consumo nulo en el 80%, 30% y 40% de la población respectivamente, mientras que el gallo pinto tiene un consumo del 50% en una frecuencia de 1 a 2 veces por semana, las leguminosas se consumen en el 30% de la muestra estudiada en frecuencia casi diaria; ningún participante refirió consumir arroz integral.

Tabla N. 8

Frecuencia de consumo de Vegetales, verduras no harinosas, frutas y jugos de frutas de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Brócoli, coliflor | Lechuga, repollo... | Tomate, pepino | Verduras no harinosas | Frutas enteras | Jugo de frutas 100% |
|----------------------------|-------------------|---------------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------------|
| | % | % | % | % | % | % |
| Nunca | 10 | 10 | -- | 30 | -- | 50 |
| Menos de 1 vez al mes | 10 | 10 | -- | 20 | -- | 10 |
| De 1 a 3 veces al mes | 50 | 20 | 10 | 20 | 10 | -- |
| De 1 a 2 veces a la semana | 30 | 50 | 60 | 10 | 10 | 10 |
| De 3 a 4 veces a la semana | -- | -- | 10 | 20 | 20 | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | 10 | 20 | -- | 60 | 30 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la tabla número ocho se puede apreciar que el mayor consumo de la población es de frutas enteras, para un total de 60% de 5 a 7 veces por semana, mientras que los vegetales como el pepino y tomate están en segundo lugar con un 60% pero en una frecuencia de 1 a 2 veces por semana, la lechuga y repollo se consumen de 1 a 2 veces por semana en el 50% de

la población. Por otra parte, el 50% de la población indica no consumir jugo de frutas natural al 100% de la población en estudio.

Tabla N. 9

Frecuencia de consumo de grasas en la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Aguacate % | Aceite % | Margarina % | Mantequilla % | Manteca % |
|----------------------------|---------------|-------------|----------------|------------------|--------------|
| Nunca | -- | -- | 40 | 30 | 90 |
| Menos de 1 vez al mes | -- | -- | -- | 30 | 10 |
| De 1 a 3 veces al mes | 40 | -- | 20 | -- | -- |
| De 1 a 2 veces a la semana | 40 | -- | 20 | 10 | -- |
| De 3 a 4 veces a la semana | 10 | -- | 10 | 10 | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | 10 | 100 | 10 | 20 | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto al consumo de grasas de la población en estudio, se observa que el aceite es el de mayor consumo en la totalidad de las personas, seguido de la mantequilla con un 20% y el aguacate 40% en frecuencias de 1 a 3 veces al mes y 1 a 2 veces por semana. Un 90% indicó no utilizar manteca.

Tabla N. 10 Frecuencia de consumo de golosinas, refrescos gaseosos, en caja y snacks en la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Golosinas, confites... % | Refrescos gaseosos % | Jugos de fruta en caja % | Snacks % |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|
| Nunca | 20 | 30 | 60 | 40 |
| Menos de 1 vez al mes | 10 | 30 | 30 | 20 |
| De 1 a 3 veces al mes | 20 | -- | -- | -- |
| De 1 a 2 veces a la semana | 20 | 40 | 10 | 40 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 30 | -- | -- | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | -- | -- | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De la tabla anterior se desglosa que el consumo de snacks y refrescos gaseosos se presenta en una frecuencia de 1 a 2 veces por semana en un 40% de la población, las golosinas y confites se consumen de 3 a 4 veces por semana en el 30% de la población, mientras que los jugos de fruta en caja presentan un consumo nulo en el 60% de las personas estudiadas.

Tabla N. 11

Frecuencia de consumo de productos preformados, comida rápida y embutidos, en la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018.

| Frecuencia | Productos preformados | Comida rápida | Embutidos |
|----------------------------|-----------------------|---------------|-----------|
| | % | % | % |
| Nunca | 40 | 10 | -- |
| Menos de 1 vez al mes | 10 | 30 | -- |
| De 1 a 3 veces al mes | 10 | 20 | 10 |
| De 1 a 2 veces a la semana | 30 | 30 | 90 |
| De 3 a 4 veces a la semana | 10 | 10 | -- |
| De 5 a 7 veces a la semana | -- | -- | -- |
| Total | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De la tabla anterior destaca que el 90% de la población consume embutidos de 1 a 2 veces por semana, mientras que el 30% consume comida rápida y productos preformados de 1 a 2 veces por semana. Se demuestra que estos productos no son de consumo muy frecuente (de 5 a 7 veces por semana) en la población en estudio.

Conocimiento de lectura de etiquetas nutricionales en personas de 30 a 49 años, vecinos del cantón de Moravia, durante el segundo semestre del 2018.

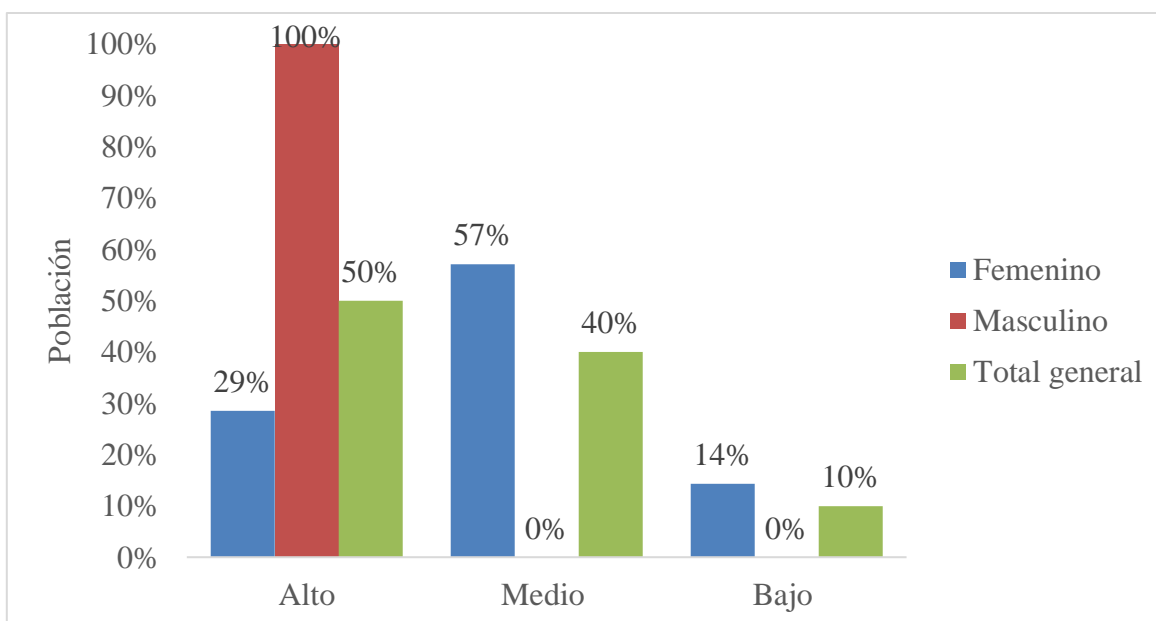


Figura N. 9 Nivel de conocimiento sobre lectura de etiquetas nutricionales según sexo de la población en estudio, durante el III cuatrimestre del 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.

El cuestionario de conocimiento de etiquetado nutricional consta de 8 preguntas de las cuales ninguna persona obtuvo la totalidad de preguntas correctas, basado en el número de aciertos de cada persona respecto al total de preguntas, se sacó una nota promedio para cada persona y se clasificó en conocimiento alto, medio o bajo según la nota obtenida del cuestionario sobre conocimiento de lectura de etiquetas.

Según la figura anterior se destaca que el 50% de la población tiene un conocimiento alto según el cuestionario aplicado, representado en su totalidad el 100% de la población, el 40% de la población total presenta un conocimiento medio principalmente en mujeres 57% y solo el 10% del total general obtuvieron un conocimiento bajo en lectura de etiquetas.