

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA



TEMA:

Relación del consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de la parroquia San Roque, 2020

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Nutrición y
Salud Comunitaria

AUTOR: Montalvo De La Torre Daniel Anderson

DIRECTORA DE TESIS: MSc. Sara María Rosales Rivadeneira

Ibarra – Ecuador

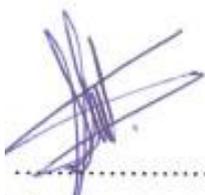
2023

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE
TESIS**

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada, **“RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS VENDEDORES DEL MERCADO DE LA PARROQUIA SAN ROQUE, 2020**; de autoría de DANIEL ANDERSON MONTALVO DE LA TORRE, para obtener el Título de Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de enero del 2023

Lo certifico:



.....
Lic. Sara María Rosales Rivadeneira, MSc.

C.I. 1001597622

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	1003780002		
APELLIDOS Y NOMBRES:	MONTALVO DE LA TORRE DANIEL ANDERSON		
DIRECCIÓN:	Calle Picuasi entre panamericana norte y línea férrea		
EMAIL:	andydaniel@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	-	TELF. MÓVIL:	0963619437
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS VENDEDORES DEL MERCADO DE LA PARROQUIA SAN ROQUE, 2020		
AUTOR (A):	Montalvo de la Torre Daniel Anderson		
FECHA:	18 de enero del 2023		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TITULO POR EL QUE OPTAN:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		

ASESOR /DIRECTOR:

Lcda. Sara María Rosales Rivadeneira, MSc.

2. CONSTANCIAS.

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de enero del 2023

EL AUTOR:



.....

Montalvo De La Torre Daniel Anderson

C.C: 1003780002

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS – UTN

Fecha: 18 de enero del 2023

Daniel Anderson Montalvo De La Torre. "RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS VENDEDORES DEL MERCADO DE LA PARROQUIA SAN ROQUE, 2020".

DIRECTORA: Lcda. Sara María Rosales Rivadeneira, MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: identificar la relación del consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de la parroquia san roque, 2020. Entre los objetivos específicos constan: describir las características de la población de estudio, identificar el consumo de alimentos de los vendedores del mercado de san roque, evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos, relacionar el consumo de alimentos con el estado nutricional de los vendedores del mercado de san roque.

Fecha: Ibarra, 18 de enero del 2023



.....
Lcda. Sara María Rosales Rivadeneira, MSc.

C.C 1001597622

Directora



.....
Daniel Anderson Montalvo De La Torre

C.C 1003780002

Autor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios quien ha sido el inspirador y quien me ha dado fuerzas para continuar en el largo proceso hasta lograr unos de los deseos más anhelados.

A mis padres

Cesar y Matilde, cuyo amor, paciencia y arduo trabajo me han hecho realizar hoy otro sueño, gracias por su apoyo incondicional durante todo este proceso, por estar conmigo todo el tiempo por sus oraciones, consejos y palabras de aliento por inculcarme un ejemplo de trabajo duro y constante, que me han seguido de una forma u otra y han hecho de mi mejor persona para lograr mis metas.

A mi esposa

También me gustaría dedicar este trabajo a mi esposa Jessica, quien realmente me ayudo a encontrar el equilibrio y me permitió alcanzar mi máximo potencial, gracias por tu paciencia, por tu comprensión, por tu fuerza y compromiso, llegaste en el momento justo y me diste el empujón final que necesitaba para terminar este proyecto, debo pedirte disculpas porque has sufrido directamente las consecuencias del trabajo que he realizado, nunca dejare de estar agradecido. Te Amo.

A mis hermanos

Por brindarme su tiempo para poder terminar de la mejor manera posible, todas mis metas propuestas.

A mis amigos y familia

Por último, pero no menos importante, amigos son la familia que uno elige, y a través del tiempo he tenido los mejores amigos que una persona puede pedir, a ellos dedico también mi éxito, ya que se, que estarán tan orgullosos de mí, como yo de ellos.

***Con cariño
Daniel Montalvo***

AGRADECIMIENTO

Estoy eternamente agradecido con Dios que derramo sus bendiciones sobre mí, me dio la vida y la salud, y puso su mano sobre mi cabeza para permitirme lograr esto.

Gracias a mi esposa, aquella persona especial que con su amor y paciencia me ha dado el ánimo necesario para que yo construya una nueva etapa en mi vida.

Mi más profundo agradecimiento a mi familia, amigos, y todos aquellos que han influido en mí y en mi vida de una forma u otra, por nunca darse por vencidos y ayudarme todos los días a aprender a lidiar con todos los problemas y decepciones, gracias por mostrarme que no estoy solo y por el amor desbordante que hace posible esta etapa de mi vida.

Estoy eternamente agradecido con la Universidad Técnica del Norte por abrirme sus puertas para convertirme hoy después de muchos años de arduo trabajo, sacrificio y dedicación en un profesional, Gracias a la Facultad de Ciencias de la Salud, es especialmente a la Carrera de Nutrición, y a cada maravilloso instructor que con el tiempo me ha empujado a ser una mejor persona, estoy muy feliz de decir que he adquirido no solo sus conocimientos, sino también sus valores, amistad y cariño incondicional.

También gratitud inmensa a mi directora de tesis MSc. Sara Rosales Rivadeneira por su tiempo brindado, paciencia, amistad y entrega durante este proceso.

Y gracias a todas las personas que formaron parte de esta investigación, principalmente a las personas del mercado de San Roque quienes supieron colaborar de manera gentil para el desarrollo del presente proyecto.

Mi más sincero agradecimiento

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii;Error!
Marcador no definido.	
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
TEMA:	xii
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos:.....	5
1.5 Preguntas de investigación.....	5
CAPÍTULO II	6
2. Marco Teórico.....	6
2.1 Marco referencial.....	6
2.2. Marco Contextual	10
2.3 Marco Conceptual.....	14
2.4 Marco Legal y Ético	32
CAPÍTULO III.....	36
3. Metodología de la investigación y diseño de investigación	36
3.1 Diseño de la investigación	36
3.2 Localización y ubicación del estudio.....	36
3.3 Población de estudio	36
3.4 Criterios de inclusión.....	37
3.5 Criterios de exclusión	37

3.6 Operacionalización de variables	37
3.6.1 Definición de variables	43
3.7 Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
CAPÍTULO IV	47
4. Resultados.....	47
4.1 Análisis e interpretación de resultados y discusión	47
CAPÍTULO V	60
5. Conclusiones y Recomendaciones	60
5.1 Conclusiones.....	60
5.2 Recomendaciones	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXOS.....	70
Anexo 1. Aplicación de encuesta en el mercado de San Roque.....	70
Anexo 2. Análisis del Urkund	72
Anexo 3. Aceptación del Abstract.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los vendedores del Mercado de San Roque, Antonio Ante 2020.	47
Tabla 2. Porcentaje de adecuación de consumo calórico, y de macronutrientes según el recordatorio de 24 horas.....	49
Tabla 3. Frecuencia de consumo de alimentos mayormente consumidos	51
Tabla 4. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de Carbohidratos.....	52
Tabla 5. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de proteínas.....	53
Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de grasas	54
Tabla 7. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales (frutas).....	55
Tabla 8. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales (verduras)	56
Tabla 9. Evaluación nutricional de los comerciantes del Mercado San Roque 2020	57

Tabla 10. Estado nutricional e ingesta dietética de los comerciantes. 58

RESUMEN

RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS VENDEDORES DEL MERCADO DE LA PARROQUIA SAN ROQUE, 2020.

AUTOR: Daniel Montalvo

CORREO: andyydaniel@gmail.com

El consumo de alimentos tiene relación directa en el estado de salud y nutrición de la población; la falta de acceso a una alimentación óptima y una cultura alimentaria, reflejan incremento de porcentajes de malnutrición que en la actualidad es un problema de Salud Pública. La presente investigación tuvo como objetivo: determinar la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de la parroquia San Roque, 2020. Esta investigación fue de enfoque no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal; la población estudiada fue de 80 vendedores investigados en los meses de mayo a agosto del 2020, se aplicó un cuestionario elaborado por el autor y estuvo compuesto por 49 preguntas reagrupadas en 3 componentes que evalúan las variables sociodemográficas, consumo de alimentos, estado nutricional mediante indicadores antropométricos de la población de estudio; y un recordatorio de 24 horas. Los principales resultados encontrados refieren al 61.2% con sobrealimentación en su consumo calórico diario, al igual que en relación al consumo de grasas animales con el 56.2%, además presentan subalimentación en relación al consumo de proteínas de buena calidad en el 61.2% de la población. El estado nutricional muestra malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) en el 53,75% de la población. Como conclusión se encuentra estado nutricional por exceso en la población, consumo inadecuado de calorías, grasas y proteína; además se halló relación directa entre consumo proteico y energético con el estado nutricional.

PALABRAS CLAVES: consumo alimentos, estado nutricional, vendedores

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN FOOD CONSUMPTION AND THE NUTRITIONAL STATUS OF SELLERS IN THE SAN ROQUE PARISH MARKET, 2020.

AUTHOR: Daniel Montalvo

EMAIL: andydananiel@gmial.com

Food consumption is directly related to the population's health and nutrition status; The lack of access to optimal food and their food culture reflects a malnutrition percentage increase, which is currently a Public Health problem. This research's objective was: to determine the relationship between food consumption and the sellers' nutritional status at the "San Roque" Parish market in 2020. This research had a non-experimental, descriptive, correlational, and cross-sectional approach; The population, 80 merchants, were part of the research between May and August 2020; a 49-question questionnaire was administered, classified into three components which evaluate the sociodemographic variables, food consumption, nutritional status through population's anthropometric indicators; and a 24-hour reminder. The main results show 61.2% overfeeding in their daily caloric intake, as well as the consumption of animal fats with 56.2%; in addition, they present underfeeding concerning good quality protein consumption in 61.2% of the population. The nutritional status shows malnutrition due to excess (overweight and obesity) in 53.75% of the population. In conclusion, nutritional status is found due to excess in the population, and inadequate consumption of calories, fats, and protein; In addition, a direct relationship was found between protein and energy consumption with nutritional status.

KEYWORDS: food consumption, nutritional status, merchants

TEMA:

RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS VENDEDORES DEL MERCADO DE LA PARROQUIA SAN ROQUE, 2020.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad el cambio drástico del consumo de alimentos, en poblaciones en las cuales, el tiempo, cultura alimentaria, falta de acceso a una alimentación óptima y de calidad, han reflejado un incremento en porcentajes de mal nutrición que poco a poco se ha ido transformando en uno de los grandes problemas de salud pública, la Organización Mundial de la Salud describió que el 39% padece sobrepeso y el 13% obesidad a nivel de la población mundial, como consecuencia dichos problemas de malnutrición cobran miles de vidas cada año (1).

La mayoría de países de ingresos medios y bajos están atravesando por una etapa de transición nutricional en las cuales podemos observar características como: cambios en los hábitos alimentarios, que junto al desarrollo económico, recientes innovaciones tecnológicas y modernas técnicas de marketing, han modificado las preferencias alimentarias de las poblaciones, lo cual han dado lugar a cambios en la dieta (2).

No es raro identificar problemas de malnutrición por deficiencia “desnutrición” y por exceso como: “obesidad y sobrepeso” ambas causadas por consumo de alimentos poco saludables, además el cambio en los estilos de vida y el aumento de la producción de los mismos, dan lugar a una transformación negativa en los hábitos alimentarios, se menciona además que a nivel de Europa y Estados Unidos de Norte América el consumo de carbohidratos como harinas refinadas, y pastas ha incrementado de un 35% a un 49%, del mismo modo se observa que en Europa como en ciertos países desarrollados de Latinoamérica cerca del 53% no consumen las 4 a 5 porciones de frutas y verduras que recomienda la Organización Mundial de la Salud para mantener un buen estado de salud (3).

Países como México, Perú, Bolivia y Colombia en América latina reflejan índices alarmantes de malnutrición; sobre todo en lo referente al consumo en exceso de alimentos fuentes de carbohidratos, es así que el 61% de personas en las ciudades principales de estos países mantienen una dieta en la cual los tres cuartos de esta son cereales , tubérculos o derivados de granos, también se evidencia un 49% de consumo de grasas saturadas , y apenas de 22% de ciudadanos que tienen un aporte adecuado de frutas y verduras dentro de su régimen dietético. Se debe mencionar además que el consumo de frutas, verduras ha disminuido a escala mundial entre 2012 y 2020, factor que preocupa a los profesionales de la nutrición ya que el cambio de hábitos alimentarios se vuelve cada día más difícil (4) (5).

En el Ecuador los problemas de malnutrición como deficiencia de micronutrientes se presentan en un aproximado del 23%-29% de personas adultas y adultas mayores, así también la sobre alimentación con dietas que sobrepasan las 2800 kcal, de alimentos fuentes carbohidratos, aproximadamente en el 61% de la población evaluada en los cuales exceden los requerimientos nutricionales; son específicamente en la población indígena que viven en la zona de la Sierra Norte, por otro lado también se debe mencionar que dentro del análisis dietético se evidencio que apenas el 11% de su alimentación proviene de proteínas y que aproximadamente el 26% del consumo total de energía proviene de las grasas y en un 59% de la población evaluada se evidencia bajo consumo de frutas y verduras (6).

En la provincia de Imbabura los índices de obesidad y sobrepeso en la población estimada de adolescentes y jóvenes de 12 a 19 años representa el 26% y en personas de 19 a 60 años el 62%, la problemática de malnutrición en nuestra provincia radica en la falta de atención a la situación nutricional de la población así como también el mal enfoque sobre salud preventiva desde el punto de vista de alimentación saludable (7).

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de la parroquia San Roque, 2020?

1.3 Justificación

En el contexto actual el consumo inadecuado de alimentos se ha ido incrementado, provocando graves problemas de salud, dicha problemática necesita atención integral urgente del personal de salud, ya que la causa principal de muerte en los últimos años principalmente son problemas metabólicos y nutricionales.

De ahí que, el propósito de la investigación fue conocer el estado nutricional de comerciantes de puestos de venta de alimentos que ofertan productos como: vegetales, carnes, tubérculos, frutas; en su mayoría indígenas y muchas de ellas no tienen estudios completos por lo tanto no tienen conocimientos sobre los beneficios de los alimentos en el cuerpo humano; este proyecto de investigación permitirá identificar el problema de forma específica, para actuar de forma eficaz en tiempos futuros.

Los beneficiarios directos del estudio son los vendedores del mercado San Roque, ya que con esta investigación se busca resaltar los principales aspectos tanto positivos como negativos de relación del consumo de alimentos y el estado nutricional y luego de conocer los resultados se coordinará diferentes estrategias con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Antonio Ante y de esta forma reducir los problemas de malnutrición que se encuentran en la población.

Como se ha mencionado el trabajo del nutricionista siempre se orienta al mejoramiento de la salud y calidad de vida de los seres humanos a través de la educación e intervención nutricional que debe hacerse en toda la población, y tomando en consideración que en nuestro país los comerciantes no son tomados en cuenta y no son

parte del cumplimiento de las políticas públicas con enfoque en salud como son la promoción, prevención y atención en salud.

A nivel institucional no se ha tomado en cuenta esta problemática ya que no existen estudios que reflejen el impacto. Por otro lado, la asociación de trabajadores del grupo investigado, trabaja en conjunto con las autoridades locales del Gobierno Autónomo Descentralizado de Antonio Ante con enfoque económico y desde esta base la generación de nuevas fuentes de empleo para las personas de bajos recursos. Desde esta circunstancia no se evidencia un interés por el estado de salud nutricional que presentan las personas que son parte de esta asociación de vendedores de productos alimenticios, siendo ellos los responsables que de alguna forma la alimentación y la salud del grupo investigado se vea afectada sobre todo en los últimos años en los cuales la disponibilidad de alimentos en las familias por la afección negativa de la pandemia se ha visto limitada y de difícil acceso en el medio.

Finalmente, la investigación propuesta es viable y factible, dado que existe la aprobación del GAD parroquial San Roque, para llevar a cabo el estudio, así como la aceptación del consentimiento informado por parte de los vendedores del mercado, además de la disponibilidad de recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la ejecución de la investigación que serán autofinanciados por el investigador. Al mismo tiempo, se considera un estudio factible debido a que contribuirá a la solución de posibles problemas relacionados con el tema.

El valor social de esta investigación está dado por el aporte de los resultados de la investigación en el mejoramiento de la calidad de vida de los comerciantes del mercado San Roque. Por otro lado, el beneficiario indirecto de este estudio es hacia los profesionales de Nutrición, lo cual contribuye en el fortalecimiento de las competencias del nutricionista en la acción de promoción en la Salud Pública.

1.4 Objetivos:

1.4.1 General:

Determinar la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de la parroquia San Roque, 2020.

1.4.2 Específicos:

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio
- Determinar el consumo de alimentos de los vendedores del mercado de San Roque
- Evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos
- Relacionar el consumo de alimentos con el estado nutricional de los vendedores del mercado de San Roque.

1.5 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?
- ¿Cómo se encuentra el consumo de alimentos en la población de estudio?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los comerciantes del mercado de San Roque?
- ¿Cuál es la relación existente entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los vendedores del mercado de San Roque?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Marco referencial

Para lograr analizar y comparar el presente estudio con otros que ya se han realizado, se debe mencionar que la evaluación de consumo de alimentos sobre todo en comerciantes de los mercados, no han sido un campo que sea de interés por los profesionales en nutrición en nuestro país, por ello en este apartado se ha resumido los datos más sobresalientes de algunos autores que han querido indagar en este importante tema.

2.1.1 La nutrición y los sistemas alimentarios.

De este estudio se pudo deducir, que la influencia de los sistemas alimentarios en los hábitos dietéticos de las personas y los resultados nutricionales tienen una relación directa y que al poner de relieve políticas y programas efectivos que pueden ayudar a configurar los sistemas alimentarios, mejorar la nutrición y velar por la sostenibilidad de la producción, distribución, consumo y proteger el derecho universal a una alimentación adecuada. En relación a esto se menciona que los problemas de malnutrición han avanzado con el paso de los años, y que a pesar de los esfuerzos que se realizan es necesario la intervención de proyectos por parte de las autoridades competentes, en este informe se explican la mayoría de los problemas que se presentan en el ámbito nutricional y que, además es necesaria una intervención de trabajo conjunto y multidisciplinario. Hoy en el mundo una de cada tres personas padece malnutrición y si no se toman medidas, una de cada dos podría padecerla de aquí a 2030. A raíz del impulso político internacional que recibió el tema de la nutrición (8).

2.1.2 Panorama de la alimentación y nutrición FAO, UNICEF, OMS 2018.

En América Latina el 8,4% de las mujeres se encuentran con desnutrición severa, en comparación con el 6,9% de los hombres, en diez países el 20 % de los niños y niñas más pobres sufren tres veces más la desnutrición crónica. Las poblaciones indígenas sufren mayor inseguridad alimentaria que las no indígenas, y las poblaciones rurales más que las urbanas, de forma clara se puede observar que las organizaciones internacionales se han encargado de mostrarnos los resultados y la problemática que se observa actualmente en varios países del mundo principalmente donde la población indígena que viven en las zonas rurales han presentado mayor cantidad de carencias nutricionales, mencionando que la inseguridad alimentaria se liga con muchos factores que en la mayoría de países no se han analizado (9).

2.1.3 Estado nutricional de los agricultores relacionado con la producción y venta agroalimentaria del Centro Poblado de Huaracayo de la Provincia de Tarma

La población del Centro Poblado de Huaracayo estuvo conformada por el 51,85 % varones y 48,15 % mujeres. Respecto al estado nutricional de los agricultores varones, el 52,38 delgadez y 45,24% normales; mientras que los valores en las mujeres fueron; 51,28 sobrepeso y 48,72% normales. Se observó que la disponibilidad y el consumo de alimentos de los agricultores se asocia directamente con el estado nutricional se debe mencionar en estudios en países vecinos el estado nutricional se asocia de forma directa con la disponibilidad y acceso a los alimentos que deben ser analizadas de forma específica. En el Perú los productores mayormente mujeres comerciantes de alimentos no tienen acceso limitado a ciertos grupos de alimentos , como por ejemplo a proteínas de buena calidad así como alimentos que sean fuentes de ácidos grasos saturados y polinsaturados por ello se han desarrollado algunas alteraciones nutricionales tanto por déficit en ciertos grupos así como exceso en el caso de alimentos fuentes de carbohidratos (10).

2.1.4 Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanamá, parroquia Nambacola, durante el periodo agosto 2018.

Los principales resultados indican que la incidencia de normo peso es de 51% y de sobrepeso y obesidad es de 49%, siendo las mujeres las de mayor incidencia. En cuanto a los hábitos alimentarios el 42.05% de la población presenta una alimentación que necesita cambios, los factores culturales son factores que desde siempre han tenido influencia en la forma de alimentarse se considera que la problemática de sobrepeso y obesidad va incrementando mientras vas pasando los años, produciendo así la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que son causadas generalmente por problemas en los hábitos alimentarios, la población ecuatoriana adulta presenta unas de las más preocupantes problemáticas de malnutrición ya que el aumento de la incidencia de sobrepeso, y obesidad hacen que los indicadores de morbilidad de los mismos se trasformen en un problema de salud pública (11).

2.1.5 La seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. FAO Roma 2019

Resulta sorprendente considerar que la mayoría de estos países no sea de ingresos bajos, sino medianos, y que sean países dependientes en gran medida del comercio internacional de productos básicos primarios. Las perturbaciones económicas también están prolongando e intensificando la gravedad de la inseguridad alimentaria aguda en contextos sujetos a crisis alimentarias. Si no se toman medidas, estas tendencias pueden tener repercusiones muy inoportunas en lo que se refiere a la malnutrición en todas sus formas. Por otro lado, vemos que las desaceleraciones y debilitamientos de la economía suponen un desafío desproporcionado para la seguridad alimentaria y la nutrición allí donde las desigualdades en la distribución de los ingresos y otros recursos son profundas. Se debe mencionar que la alimentación de un país tiene relación directa con su economía y producción de alimentos, es por ello que ante problemáticas

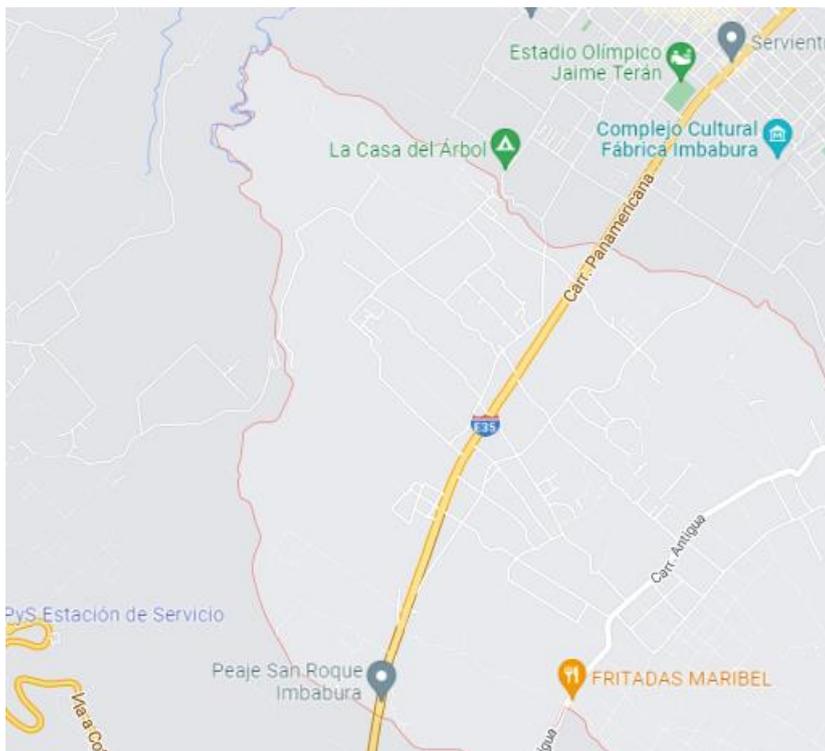
económicas que afectan a distintas poblaciones en los últimos años la alimentación y nutrición se ha visto afectada de manera significativa; la seguridad alimentaria que el gobierno y los ministerios proponen se vuelve cada día un reto difícil de cumplir, la mala distribución de alimentos en las comunidades tanto urbanas como rurales ha hecho que en hogares exista alimentos en demasía causando el desperdicio y el consumo excesivo en ciertos nutrientes y deficiencia en otros, mientras que en otros hogares sobre todo en familias campesinas que residen en zonas rurales en ellos se evidencia escases de alimento ya que en algunas familias no pueden tener todos sus tiempos de comida , existen familias que solo tienen dos comidas al día considerando que estas no son adecuadas ni en calidad ni cantidad (12).

Las repercusiones que tiene el proceso de mala alimentación en el estilo de vida y calidad de la misma ha hecho que gobiernos de todo el mundo busquen mejorar esta situación; sin embargo, en nuestro país no se han observado proyectos que permitan trabajar de forma conjunta: autoridades, población e instituciones para mejorar o reducir en algo estos problemas que no solo son de salud si no que afectan el desarrollo de una población (12).

La producción, venta y distribución de alimentos en nuestro país no tiene una organización ni implementación estratégica adecuada además de que no se da la importancia necesaria al productor ni al pequeño productor de alimentos, mucho menos no se considera que son ellos mismos quienes comercializan sus productos (12).

2.2. Marco Contextual

2.2.1 Ubicación



Ubicación google maps. San Roque 2022

Dentro de la contextualización histórica se puede mencionar que a principios del siglo XIX fue un caserío de Otavalo, su nombre original era Santa Martha, en 1868 se integró al cantón Antonio Ante que pasó a pertenecer a Atuntaqui. Esta localizado en el centro de la provincia de Imbabura, su cabecera cantonal es Atuntaqui, limita al Norte con el cantón Ibarra, al Sur con el cantón Otavalo, al Este con el cerro Imbabura y al Oeste con Cotacachi y Urcuqui, tiene una población de 45.184 habitantes según datos del INEC del 2010.

El 7 de agosto de 1898 fue elevada a la categoría de parroquia civil con el nombre de San Roque, esta parroquia rural está localizada a 4 KM de la capital cantonal Atuntaqui. La estructura política del GAD parroquial de San Roque se encuentra conformado por el presidente, el señor Vinicio Cadena y por los vocales Manuel Ipiates, Luis Alberto de la torre, Euclides Buitrón y Cecilia Yamberla democráticamente elegidos en el año 2019, personal a cargo que dirigen proyectos, leyes y estrategias en beneficio del pueblo sanroqueño.

La parroquia se encuentra conformada por dos zonas:

Zona Urbana: también conocida como zona central la cual se encuentra comprendida por los barrios San Agustín, Santa Rosa, San Alfonso, Sagrado corazón de Jesús, la Cantarilla, La Delicia, San Miguel, y la Merced, entre estos barrios suman 21000 habitantes.

Zonas Rurales: se refieren a las comunidades que se ubican en las laderas de la montaña. Entre las comunidades indígenas se puede encontrar Agualongo de Paredes, El Chamanal, La Esperanza, barrio la Luz de San Roque, Pucara, Cerotal, Jatun Rummy vasto territorio conformada por gente trabajadora que ha buscado a través del tiempo hasta la actualidad que su parroquia sea una referencia a nivel nacional por sus hermosos lugares turísticos llenos de riqueza en fauna y flora.

2.2.2 Relieve y caracterización geográfica

Presenta una corteza terrestre y/o superficie con pendientes moderadas, fuertes y muy fuertes, con temperaturas un tanto cálidas durante el día descienden en la noche, presentándose neblina. Su clima es muy favorable para el desarrollo de actividades productivas agrarias y pecuarias compatibles con las características del relieve de su territorio. Tenemos que un 4,74% corresponde a pendientes débiles; suaves 8,53%; moderadas 36,22%; fuertes 24,54%; muy fuertes 76,88%; y abruptas 21,96% localizadas principalmente en barrancos, quebradas, etc. (13).

2.2.3 Antecedes históricos de la economía y cultura de San Roque

Dentro de este contexto se debe mencionar que a través de la historia del desarrollo de la parroquia mencionada ha existido ciertos acontecimientos relevantes como: Conformación Asociación de Agricultores Autónomos del Barrio Santa Bertha en el año 2000 mismo que a más de 22 años de su conformación siguen contribuyendo al abastecimiento de productos agrícolas para el consumo de su comunidad y que también es una actividad económica productiva que sostiene a algunas familias del sector. También se debe mencionar que la conformación de la Corporación de Comunidades Indígenas de Antonio Ante ha permitido a esta parroquia mejorar en relación al crecimiento social y desarrollo comunitario ya que debido a los esfuerzos de esta organización años más tarde se logró concretar la creación del colegio Imbabura una institución en la cual la población de San Roque pudo enviar a sus hijos a de educarse y de este modo mejorar su calidad de vida.

En relación a la influencia del mercado de San Roque y la oportunidad de crecimiento y desarrollo de la comunidad indígena se debe mencionar que es muy común escuchar como la economía de una comunidad o país decrecen y se ven afectadas por las situación de la económica global, pese a esto cientos de familias de los alrededores sobre todo las poblaciones rurales buscan un sustento económico para su familia ya

que, en los últimos tiempos actividades artesanales como el hilado en cabuya, el trabajo en madera y el trabajo textil no ha dado muy buenos réditos suficientes para cubrir con las necesidades básicas de las familias. La mayoría de los comerciantes que en gran porcentaje son mujeres, que al tener en sus hogares gastos elevados por el número de hijos y la insuficiencia de la oferta laboral buscan comercializar algún tipo de producto en los días de feria, en relación a situación económica y social de esta parroquia se debe mencionar que en algunas zonas rurales tales como, Pucara, Cerotal, Agualongo de Paredes y de la Esperanza poblaciones a las cuales pertenecen gran parte del mercado en el cual se realizó el presente estudio.

Las familias a la cuales se estudió viven en condiciones de pobreza, ya que a pesar de que la mayoría de los pobladores de la comunidad tienen acceso a servicios básicos también existen un considerable grupo de personas que no tienen acceso a servicios básicos como alcantarillado y quienes tienen problemas con red comunal de agua. Según la observación y evaluación empírica anterior a la investigación se pudo observar también que al ser una comunidad que se enfrenta cada día en la lucha contra la pobreza son gente que busca un mejor porvenir para sus hijos. El aporte social y cultural de esta población es muy rico y diverso considerando que es una población indígena que conserva, practica y transmite sus saberes ancestrales tanto la medicina ancestral, así como su cultura alimentaria es por ello que la atención médica, y nutricional no es efectiva dentro de esta población, las mujeres principalmente las madres de familia y abuelas de estas comunidades tienen su propia convicción e ideología sobre el cuidado de la salud y alimentación.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Alimentación:

La alimentación es una actividad fundamental en nuestra vida. Por una parte, tiene un papel importantísimo en la socialización del ser humano y su relación con el medio que le rodea. Por otra parte, es el proceso por el cual obtenemos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para vivir, esta es una necesidad que tienen todos los seres humanos cuyo objetivo es satisfacer es la necesidad de comer, se debe considerar además que la alimentación es un proceso involuntario que el ser humano debe cumplir para poder sobrevivir, sin embargo, es importante diferenciar y entender que no es lo mismo alimentación que alimentación saludable (14).

2.3.1.1 Consumo de alimentos:

En la actualidad la estimación del consumo de alimentos resulta de creciente interés en el campo de la Salud Pública, como medio para fundamentar y orientar las actuaciones en Seguridad Alimentaria y Nutrición ya que de este modo es posible identificar si los problemas que se presentan en la población tienen origen alimentario. Por el aumento evidente de productos elaborados y la influencia que ha tomado la presencia de mayor cantidad de químicos, aditivos, conservantes entre otros; todas estas sustancias representan peligro para la salud de la población (15).

2.3.1.2 Alimentación saludable

Se denomina como alimentación saludable al aporte adecuado de todos los nutrientes que cada persona necesita para mantenerse sano, a esta se le denomina también alimentación equilibrada que da cumplimiento a las necesidades humanas según características específicas de los mismos, para que la alimentación sea saludable se deben cumplir las leyes básicas de alimentación y de este modo asegurar que los efectos que tengan los nutrientes consumidos sean positivos para el organismo (16).

2.3.1.3 Alimento

Sustancia entendiendo por ellos productos de la agricultura, productos de animales, también sales y minerales o especias que se utilizan en la cocina, así también se denomina como alimentos a aquellas sustancias o productos que ya han sido sometidas a un proceso de transformación; generalmente la materia prima de estos son los alimentos naturales, además se considera alimento ya que contiene macronutrientes es decir proteínas, grasas y carbohidratos y micronutrientes tales como vitaminas y minerales además se consideran ciertas sustancias esenciales en el funcionamiento del cuerpo humano (17).

2.3.1.4 Ingesta de alimentos

Es la introducción de alimentos en el aparato digestivo, dicho proceso se realiza a través de la boca, luego pasa a la faringe y posteriormente al esófago y estómago durante todo en este proceso los alimentos cambian de consistencia “bolo alimenticio”, la absorción de los nutrientes que contienen los alimentos da lugar en el intestino delgado por células denominadas enterocitos luego de un proceso largo y elaborado que el cuerpo realiza con la finalidad de proveer de energía a las células, para que el organismo pueda cumplir con todas las funciones vitales (17).

2.3.2 Etapa del adulto

Durante el ciclo de vida en el ser humano se debe mencionar que al llegar a la etapa adulta ya completado todo su desarrollo físico y metabólico dichas personas se ubican desde los 18 años en adelante la Organización Mundial de la Salud ha subdividido sus edades, se debe mencionar que todo en relación a su funcionamiento biológico y psicológico va transformándose y de la mano de estos cambios se ven variaciones en su estado de salud y nutrición debido a un conjunto de cambios en su conducta alimentaria y estilo de vida .

Cuadro 1. Clasificación de la Edad Adulta según la OMS (Organización Mundial de la Salud)

18-29 años	Adulto
30-39	Adulto joven
40-49	Adulto maduro
50-59	Adulto Mayor
Más de 60 años	Anciano

Durante la etapa del adulto joven los cambios en requerimientos nutricionales y composición corporal se resumen en aumento de ingesta calórica según sus condiciones antropométricas y físicas.

2.3.3 Necesidades de macronutrientes en el adulto.

Durante la etapa de la vida adulta los requerimientos de macronutrientes se ven amentada a continuación detallamos las necesidades de macronutrientes para determinar el requerimiento, proteínas, carbohidratos y grasas depende del estado nutricional del mismo.

Cuadro 2. Requerimientos calóricos en el adulto

<i>Edad (Años)</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
18 a 30	$15057 \times \text{kg} + 692,2$	$14818 \times \text{kg} + 486,6$
30 a 60	$11472 \times \text{kg} + 873,1$	$8126 \times \text{kg} + 845,6$
>60	$11711 \times \text{kg} + 587,7$	$9082 \times \text{kg} + 658,5$

Fuente: Ecuaciones de FAO para estimación de GEB en adultos

Cuadro 3. Porcentajes recomendados de macronutrientes por rango de edad

MACRONUTRIENTES	% DEL TOTAL DEL CONSUMO DIARIO
PROTEINA	Del 10 al 15% de valor calórico total
GRASAS	Del 20 al 35% de valor calórico total
CARBOHIDRATOS	Del 45 al 65% del valor calórico total

Fuente: Ecuaciones de FAO para estimación de GEB en adultos

2.3.4 Requerimientos de proteínas

En relación a este micronutriente tan importante se debe mencionar que se debe tener especial atención ya que son las proteínas las que intervienen en el desarrollo y buen mantenimiento de los músculos de todo el cuerpo, así como también es esencial para las funciones motoras del mismo.

Pesos que se pueden utilizar para el cálculo del requerimiento proteico.

- Peso real: en desnutrición moderada, severa o normo peso
- Peso ideal: para desnutrición leve y evolución de terapia en sobrepeso
- Peso máximo aceptable: para obesos y sobrepeso
- Peso mínimo aceptable: evolución terapia de desnutrición

Cuadro. 4 Necesidades de micronutrientes en una persona adulta

Ingestas recomendadas diarias de adultos (redondeados)	Nutrientes
1-10 mcg	Vitamina B12, D, K,
=100-150 mcg	Biotina, Yodo, Selenio
200-400 mcg	Folato, Molibdeno
1-2 mg	Vitamina A, B1, B2, B6. Flúor, Cobre
5-10 mg	Pantotenato, Manganeso
=15 mg	Eq. De Niacina, Vitamina E, Cinc, Hierro
=50-100 mg	Vitamina C
300 mg	Magnesio
=1 g	Calcio, Fosforo
1-5 g	Sodio, Cloro, Potasio, Ácidos grasos esenciales
=25 g	Fibra Dietética

Se debe mencionar que los requerimientos de vitaminas y minerales dependerán también si el paciente padece de alguna carencia patológica.

2.3.4.1 Factores de consumo de alimentos

Para el evaluar el consumo de alimentos en una población existen ciertos factores que deben considerar:

Factores físicos:

- **Apetito:** Surge del deseo de repetición de una experiencia agradable, tiene que ver con factores internos en el ser humano, (fisiológicos y psicológicos), que estimulan o inhiben el hambre, este es uno de los parámetros que varía también por el estado de salud, así como la salud mental y psicológica del individuo.
- **Aceptabilidad:** Grado de aceptación del sabor de un alimento o producto. Esta aceptabilidad está determinada por la apariencia del producto, el olor, sabor, textura, temperatura y propiedades sensoriales del alimento que entra en contacto

con nuestro paladar, este factor depende directamente de las características organolépticas de los alimentos.

- **Hambre:** Sensación que indica la necesidad biológica de alimento o ganas y necesidad de comer. Fisiológicamente el hambre está producida por los grandes estímulos del cuerpo humano que ejercen ciertas sustancias sobre nuestro cerebro.

2.3.4.1 Factores psicológicos

En la actualidad el ser humano está sometido a mucho estrés psicológico de tal modo que los médicos y nutriólogos han determinado a través de estudios que este problema ha tenido un gran impacto en el consumo de alimentos y en el aumento de malos hábitos alimentarios en la población; ya la tristeza, ira, depresión, alegría y la euforia han sido desencadenantes del aumento o disminución del apetito y por ende del consumo de alimentos (18).

2.3.5 Evaluación del consumo de alimentos

Para la evaluación del consumo de alimentos en una determinada población se deben mencionar ciertas caracterizaciones que el investigador debe tener en cuenta. Los procesos de investigación que se llevan a cabo para determinar el consumo de alimentos en diferentes grupos poblacionales y por ello los profesionales en la rama han desarrollado y empleado ciertas técnicas.

2.3.5.1 Frecuencia de consumo de alimentos

Los cuestionarios semicuantitativos de frecuencia de consumos o Short Food frequency questionnaire (SFFQ) se han convertido en una alternativa bajo costo, son el único instrumento que busca precisamente recabar la ingesta habitual de los individuos al preguntarles directamente sobre su alimentación y principalmente para indagar con qué frecuencia consumen un determinado alimento. Esta técnica permite

conocer la dieta habitual de la población sin embargo no se debe olvidar que la entrevista directa con cada uno de ellos. Además de establecer los patrones de consumo de ciertos grupos, evaluarlos y de este modo conocer y diferenciarlos con otras poblaciones y grupos culturales de este modo la investigación en salud pública fundamenta pilares para mejorar la atención primaria de salud o también denominada salud preventiva, se debe mencionar que en esta técnica de evaluación de la ingesta habitual de una determinada población el investigador debe considerar las siguientes características (19).

- **Listado de alimentos:** los alimentos que se utilice necesitan un sondeo y análisis anterior a la evaluación y factores como la producción de alimentos de la zona, la conducta y cultura alimentaria, así como la predisposición y posibilidad al acceso de alimentos permitirá que la información sea acertada y adecuada además de que no se tenga ningún vacío en la investigación que se realiza.
- **La estructura:** el manejo de este instrumento debe ser sencillo y practico por lo que generalmente el listado se realiza por grupos de alimentos según su contenido de nutrientes así será más fácil organizar la información y analizar los datos.
- **Porciones y cantidades:** esta técnica también permite conocer la cantidad que consumen del alimento, esto puede hacerse utilizando escala de medidas de peso como, gramos o mililitros y también en medida casera cuando se tenga poblaciones en las cuales la población conozca gramajes.

2.3.5.2 Recordatorio de 24 horas

El recordatorio de 24 horas se denomina un método subjetivo, retrospectivo que requiere una entrevista directa con el individuo o grupo de individuos. El método consiste en recordar precisamente, describiendo y cuantificando la ingesta de todos y cada uno de los alimentos y bebidas consumidas durante el periodo de 24 horas

previas, a la entrevista, se debe señalar además el lugar en donde se consumió los alimentos, así como la cantidad del alimento que se consumió esto indicado la medida casera o gramaje según sea la necesidad de entendimiento de la población a evaluar , además de la hora exacta, según expertos en el campo de la nutrición opinan que se debería además indagar sobre el origen de los alimentos es decir son procesados o congelados o son comparados en ferias o mercados (20).

2.3.6 Hábitos alimentarios

Se pueden definir como hábitos aquellas actividades relacionadas con el consumo el consumo de alimentos que un individuo ha adquirido a lo largo de su vida entre las actividades o parámetros que se evalúan tenemos: llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Además se indaga sobre gustos o preferencias del individuo, el consumo de agua, la adicción de sal o azúcar o el uso de salsas o aditivos también forman parte de la evaluación en los hábitos alimentarios .Se debe mencionar además que los hábitos alimentarios dependen de la cultura alimentaria, condición económica de la familia, así como el acceso a alimentos, también cuales son los hábitos alimentarios que más han causado problemática en la salud de la población; la mayoría por exceso de ciertos alimentos, así como por ausencia de otros, los malos hábitos alimentarios han desarrollado en la actualidad un sin número de complicaciones en la salud cardiovascular de más del 25% de la población mundial (21).

2.3.6.1 Bajo consumo de frutas y verduras

No se debe olvidar que las frutas y verduras son componentes importantes de una dieta saludable esto por el alto contenido de fibra que tienen además de que las vitaminas y minerales se encuentran en la gran variedad de verduras y frutas que se deben incluir en una dieta saludable. Un bajo consumo de estos alimentos está asociado a una mala

salud y a un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles. Se estima que en 2018 unos 3,9 millones de muertes se debieron a un consumo inadecuado de frutas y verduras por ello incorporarlas a la dieta diaria puede reducir el riesgo de algunas enfermedades no transmisibles, como las cardiopatías y determinados tipos de cáncer por tener antioxidantes dentro de sus componentes. También las frutas y verduras pueden contribuir a prevenir el aumento de peso y reducir el riesgo de obesidad, un factor de riesgo independiente de las enfermedades no transmisibles por eso la organización mundial de la salud, así como los profesionales de salud recomienda consumir al menos 5 frutas y no menos de 3 porciones de verduras crudas al día (22).

2.3.6.2 Hábitos alimentarios en la población indígena de la sierra

En la alimentación se plasma la historia de estos pueblos, pero también se revela el hecho de que las culturas no son la suma de elementos aislados sino sistemas complejos y coherentes, en los que todo lo que entra y lo que sale atraviesa el intangible tamiz de lo simbólico. Este tamiz es la condición de que cada cultura es única e irrepetible. Así se explica que, en entornos similares, naturales y sociales, y ante circunstancias semejantes, cada pueblo responde de manera distinta según su realidad. En los pueblos indígenas del Ecuador todavía se mantienen vigentes los sistemas económicos prehispánicos, pese a las transformaciones que han experimentado a lo largo de la historia, por ello su identidad cultural en todos los ámbitos entre ellos el alimentario (23).

Es evidente que detrás de la producción y consumo de alimentos hay una concepción y un sistema socioeconómico, valores y principios que orientan las acciones para lograr un equilibrio ambiental, social, económico y de salud, no como una suma de elementos sino como componentes interdependientes. Las particularidades del conocimiento, las concepciones y prácticas alimentarias de las diferentes poblaciones del país dan cuenta de la condición mega diversa de su flora y fauna, de las diferencias regionales y subregionales y del carácter multiétnico de su población (23).

2.3.6.3 Situación de riesgo nutricional en la población indígena

La situación alimentaria de la población ecuatoriana no puede ser entendida sin identificar primero los diversos factores que inciden en el abastecimiento de alimentos, las condiciones del medio ambiente natural y social, el acceso a la tierra, los factores de producción, las formas de intercambio (24).

Se debe mencionar entonces que la cultura alimentaria indígena tiene dentro de sus características: alto contenido de carbohidratos y grasas saturadas; las preparaciones muestran que el consumo de harinas, almidones, y granos es excesivo haciendo que estos individuos tengan un aumento de peso, en niños se observa déficit de crecimiento y por ello se denomina que la soberanía alimentaria es el derecho de todos los pueblos. La soberanía alimentaria organiza la producción y el consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales de este modo el proporciona el derecho a los pueblos a elegir lo que comen y de qué manera quieren producirlo sobre todo las mujeres agricultoras y pequeños productores (25).

2.3.6.4 Estado nutricional

Se denomina estado nutricional a la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes este puede tener una relación positiva o negativa según el organismo se menciona además que el estado nutricional es utilizado como factor predictor de salud o enfermedad (26) .

2.3.6.5 Parámetros para evaluar estado nutricional

Son muchos los datos que nos pueden ayudar a valorar el estado nutricional, el profesional en nutrición debe saber cuáles debe realizar y de qué forma se debe realizar, se pueden agrupar en cuatro apartados:

1. Determinación de la ingestión de nutrientes.
2. Determinación de la estructura y composición corporal.
3. Evaluación bioquímica del estado nutricional.
4. Evaluación clínica del estado nutricional.

Se debe mencionar entonces que para la evaluación completa del estado nutricional es necesario el uso de algunos equipos por ello, se indica que más fáciles y las cuales no necesitan de mucho equipamiento técnico tenemos; la toma de datos antropométricos, principalmente la evaluación del IMC según la edad, y el género, así también es importante la evolución de la composición corporal, con todos sus elementos y por último la estimación del consumo de alimentos, los profesionales en nutrición buscan realizarlo de la formas más organizada y adecuada por ello el ABCD de la nutrición es una de las organizaciones sistemáticas adecuadas para atención a sus pacientes y grupos de estudio.

2.3.6.6 Evaluación antropométrica

Se basan en tomar medidas de longitud y peso sobre el propio cuerpo y compararlas con valores de referencia en función de edad, sexo y estado fisiopatológico. Está claro que la talla, la constitución y la composición corporal están ligadas a factores genéticos, pero también son muy importantes los factores ambientales, entre ellos la alimentación, en especial en las fases de crecimiento rápido. Las medidas antropométricas son técnicas no invasivas, rápidas, sencillas y económicas, sin embargo, para evitar errores, deben ser tomadas por una persona experta y deben ser comparadas con tablas de referencia apropiadas (27).

Talla: se conoce como la longitud que tiene un individuo, esta se mide según la complejión ósea del individuo existen algunas tablas que indican la relación que debe tener la talla con la edad, así como con el género.

Peso: el profesional en nutrición entiende que el peso es la cantidad de masa que tiene un individuo, en este peso total esta, el peso de huesos, grasa y agua el cálculo del peso es esencial en el proceso de evaluación nutricional. Otros datos que son de ayuda; la complejión ósea se suele determinar fácilmente midiendo la circunferencia de la muñeca. Comparando estas medidas con sus tablas respectivas podremos saber si nuestra complejión es pequeña, mediana o grande. Cabe destacar que, a pesar de lo que mucha gente cree, para una misma talla y teniendo en cuenta la complejión existe un margen bastante amplio de pesos aceptables y no un único valor que se acerque al peso ideal o al peso saludable (28).

IMC: es un indicador antropométrico que permite establecer la relación existente entre el peso que tiene un cuerpo y su talla este se expresa en Kg sobre metros cúbicos y desde los inicios ha sido establecido como el indicador basal para identificar problemas nutricionales, a pesar de que en la actualidad se ha determinado no es lo suficientemente adecuado según los diferentes tipos de Somatotipo (29).

Este indicador varía por ello se debe conocer sus parámetros:

Puntos de corte del IMC en adultos

IMC	Definición
<18,5	Delgadez
18,5 – 24,9	Peso normal
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidad tipo I
35,0 – 39,9	Obesidad tipo II
40,0 >	Obesidad tipo III (mórbida)

OMS evaluación del estado nutricional 2019

Puntos de corte del IMC en adultos mayores

IMC	Definición
Menor de 22	Bajo peso
22 a 27	Peso normal
28 a 32	Sobrepeso
Mayor de 32	Obesidad

OMS evaluación del estado nutricional 2019

Con estas medidas podemos hacer una estimación del metabolismo basal (MB) o gasto energético basal que es el gasto energético que tendríamos en reposo, es decir, el destinado al mantenimiento de las funciones vitales. Por ejemplo, una fórmula que nos da una estimación muy rápida en varones es: $MB \text{ (kcal/h)} = 1 \times P(\text{kg})$, mientras que en mujeres es: $MB \text{ (kcal/h)} = 0,9 \times P(\text{kg})$.

2.3.6.7 Evaluación del índice cintura cadera ICC como predictor de riesgo cardiovascular

En la actualidad la índice cintura cadera se considera como uno de los métodos para establecer la obesidad corporal de los individuos a través de su composición corporal según la distribución de adipocitos o los niveles de grasa abdominal indirectamente la relación existente entre la circunferencia de la cintura y de cadera con la siguiente fórmula:

ICC: Perímetro de la cintura cm / Perímetro de la cadera en cm

Los puntos de corte varían según la edad y el género

		RIESGO			
HOMBRES	EDAD	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO
	20-29	<0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	>0,94
	30-39	<0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	>0,96
	40-49	<0,88	0,88-0,95	0,96-1	>1
	50-59	<0,9	0,9-0,96	0,97-1,02	>1,02
	60-69	<0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	>1,03

		RIESGO			
MUJERES	EDAD	BAJO	MODERADO	ALTO	MUY ALTO
	20-29	<0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73-0,79	0,8-0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88
	60-69	<0,76	0,76-0,83	0,84-0,9	>0,9

OMS / Revista Cubana de Nutrición Clínica 2018. (30)

2.3.6.8 Determinación de la ingestión de nutrientes

Consiste en cuantificar los nutrientes ingeridos durante un período que permita suponer una dieta habitual. Cuando estas cantidades de nutrientes se comparan con tablas de ingestiones recomendadas, podemos tener una idea de qué está en exceso y qué en defecto, en la mayoría de casos es imposible hacer un análisis químico de los nutrientes ingerido en nuestros alimentos, lo más habitual es recurrir a las encuestas dietéticas, en estas encuestas se valoran los alimentos ingeridos durante un cierto número de días, mediante tablas de composición de alimentos y se cuantifican los nutrientes (31) .

Finalmente, se comparan las ingestas recomendadas. Este método de encuestas tiene muchas limitaciones; aun así, es el más rápido y práctico. Por ejemplo, es difícil apreciar las cantidades exactas de cada alimento ingerido, además, las tablas son imprecisas en cuanto a la cantidad de distintos nutrientes, como vitaminas y minerales, que se pueden ver alterados en diversas situaciones como en el tipo de cocción. El

tamaño de la muestra, la edad de los individuos, los objetivos nutricionales o el grado de precisión determinan el tipo de encuesta que se debe emplear (32).

Para determinar el valor que debe consumir cada persona adulta se debe calcular en primera instancia la tasa metabólica basal: TMB la fórmula más conocida y fácil de aplicar es:

Mifflin:

Fórmulas de Mifflin y colaboradores (sólo para adultos):

$$\text{TMB (kcal/d, varón)} = 10 * P + 6,25 * T - 5 * E + 5$$

$$\text{TMB (kcal/d, mujer)} = 10 * P + 6,25 * T - 5 * E - 161$$

(P = peso en kg, T = talla en cm, E = edad en años).

Para determinar el consumo calórico total se debe multiplicar por el factor de actividad física cada, este factor depende del tipo de actividades que realicen cada persona para ello se debe aplicar una tabla que nos permite identificar en nivel de actividad física.

	HOMBRES	MUJERES
Muy ligera	1,3	1,3
Ligera/sedentaria	1,55 (1,40-1,55)	1,56 (1,40-1,56)
Moderada/activa	1,78 (1,56-1,78)	1,64 (1,57-1,64)
Alta/intensiva	2,10 (1,79-2,10)	1,82 (1,65-1,82)
Muy intensa	2,4 (>2,10)	2,2 (>1,82)

Para reducir procesos se reduce como

1,2-1.4 sedentario -moderado (personas que se dedican al comercio, ambulante o en un puesto cargar cajas u objetos)

1.5 moderado activo

1.8 actividad física intensa

La actividad del comercio de productos tiene algunas actividades en la cual se pueden gastar energía calórica extra que la que se gasta en reposo (33).

Para el cálculo total de energía se debe aplicar la siguiente formula:

TMB* FACTOR DE ACTIVIDA (33).

2.3.6.9 Evaluación de Ingesta energética

La evaluación de la ingesta calórica total se realiza a través del análisis químico del recordatorio de 24 horas en la cual se considera de forma específica que:

1g de proteína= 4 kcal

1g de carbohidratos = 4 kcal

1g de grasa = 9 kcal

Luego de realizar este análisis por cada alimento del registro de 24 horas se debe realizar el sumatorio total, se debe considerar que se tomó en cuenta las siguientes referencias nutricionales

Distribución de macronutrientes

MACRONUTRIENTE	PORCENTAGE	GRAMOS
CARBOHIDRATOS	55-60%	Kcal/ 4
PROTEINAS	15-20%	Kcal/4
GRASAS	20-30%	Kcal/9

Cuando ya se ha obtenido el total de calorías pertenecientes se calcular el valor en gramos con el cual posteriormente se podrá realizar el factor de corrección para ello se debe tener en cuenta la tabla antes mencionada y realizar el cálculo de lo que debería consumir cada individuo según el cálculo de consumo de energía total (34) .

Adecuación del consumo calórico y de nutrientes

(consumido * 100) / Requerimiento

Se considera normal cuando el resultado fluctúa entre 90-110%

Se considera subalimentación menos de 90

Se considera sobrealimentación con datos > de 110

Estos valores se aplican en calorías, proteínas, carbohidratos y grasas respectivamente estos valores permiten categorizar su alimentación, así como tomar medidas educativas en cada caso según el estado nutricional de los mismos (35) .

2.3.6.10 Consumo de alimentos y el Estado Nutricional

La relación existente entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de una población va relacionada directamente con el consumo de alimentos así lo determinan algunos estudios realizados en muestras pequeñas de poblaciones , concluyendo que mientras la alimentación sea inadecuada con un consumo bajo de frutas y verduras y elevado el carbohidratos y grasas saturadas, también se ha evidenciado que una dieta baja en proteínas de alto valor biológico también están relacionados con la presencia de malnutrición.

Una alimentación saludable permite que los nutrientes adecuados lleguen al organismo y cumplen su función pertinente causando un efecto positivo en la salud del individuo, es importante comprender que todos los macronutrientes son esenciales en la alimentación tanto proteínas, carbohidratos y grasas deben ser parte de la dieta diaria de cada persona, sin embargo factores como la edad , estado nutricional, género y estado de salud deben ser tomados en cuenta al momento de indicar las porciones que se deben consumir a lo largo del día; En la actualidad el consumo de alimentos de productos procesados y ultra procesados han incrementado de forma abrumadora los problemas de hipertensión, enfermedades coronarias, enfermedades cardiovasculares (causados por el exceso de sal y sodio), el aumento del porcentaje en diagnóstico clínico de diabetes e hiperglucemias es un evidente problema de salud pública, la alimentación saludable con el enfoque metodológico de educación en salud y de

intervención nutricional basadas en el enfoque preventivo promocional en salud que permitan sensibilizar a los adultos mayores, sus familiares y población en general respecto a la importancia del consumo de alimentos saludables (36,37) .

2.3.6.11 Guías Alimentarias basadas en alimentos GABAS

Las guías alimentarias son indispensables en proceso de promoción de la salud en cualquier individuo o grupo poblacional ya que la educación nutricional es uno de los pilares fundamentales de la salud preventiva. Las principales orientaciones de las guías alimentarias se resumen en considerar la situación económica, social y cultural de una comunidad para que se este modo la estrategia de educación e intervención nutricional sea la adecuada y así mejorar la conducta alimentaria de las personas participantes. Se debe mencionar que las guías alimentarias se definen como instrumentos educativos que aportan mensajes claves con un lenguaje claro y sencillo, sin la utilización de términos técnicos de la ciencia nutricional para una mejor comprensión de la población dichos documentos son revisados, analizados actualizados y aprobados por organizaciones internacionales como FAO, OMS, así como los gobiernos de cada país a través de sus ministerios y secretarías de salud (38).

2.4 Marco Legal y Ético

2.4.1 Marco legal

2.4.1.1 Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

En relación a este nuevo plan de oportunidades que está implementando el Ecuador busca asumir el compromiso grupal de progreso de la comunidad fomentando la relación entre el estado y la población el mencionado plan consta de 5 ejes programáticos económico, social, seguridad, transición ecológica e institucional. en el mencionado plan se busca alcanzar las metas más ambiciosas que se han planteado en los últimos 15 años de Gobierno, entre ellas, alcanzar dos millones de empleo para aliviar la pobreza que existe en el Ecuador”, aseguró.

El secretario sostuvo que el Gobierno del Encuentro “anhela una sociedad de personas libres y responsables. Queremos que este Plan sea un marco y no una imposición. Donde el centro es la persona libre de surgir, libre de alcanzar todos los proyectos de vida que tenga para asumir”, puntualizó que, además, de los cinco ejes, el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se estructura en **16 objetivos, 55 políticas y 130 metas**, con una visión de largo plazo que sobrepasa el período de Gobierno y mira al Ecuador hacia el 2030.

En los lineamientos territoriales del mencionado plan se establece que la educación para el cambio de los hábitos de vida es el que radica en la en el eje económico, y los **Objetivo 1: Fomentar economía**

Objetivo 3. Fomentar la capacidad y productividad

Políticas:

- Mejorar la competitividad y productividad agrícola, acuícola pesquera, requiere establecer un esquema de igualdades.
- Impulsar la soberanía y seguridad alimentaria para satisfacer la demanda nacional.

- Fomentar la asociatividad productiva que estimula a la participación de los espacios de producción comercial agrícola y que va enfocada a la venta.

Objetivo 4. Garantizar la gestión de las finanzas de manera sostenible y transparente.

Políticas: Priorizar el gasto público para la atención en salud, educación, seguridad con enfoque en los derechos humanos.

Metas al 2025: Incrementar de 30.6% a 32.6% los ingresos de autogestión de los ingresos totales de los GAD.

Eje social

Erradicación de la pobreza, inclusión e igualdad en la diversidad.

Se debe considerar que la seguridad alimentaria de una población se relaciona directamente con la seguridad alimentaria de una comunidad, sobre todo en las zonas rurales en donde la pobreza y pobreza extrema.

Al lograr que las personas de estas zonas logren tener un empleo adecuado se reduciría los problemas de seguridad alimentaria y nutrición.

Salud gratuita y de calidad

Se debe procurar un crecimiento económico inclusivo, es decir que sea accesible para todas las personas ya que, en nuestro país, el acceso limitado a los servicios de salud se ve reflejada en la problemática de desnutrición crónica además del embarazo en los adolescentes, problemas nutricionales, así como el sedentarismo.

Adicionalmente se debe mencionar que la secretaria técnica de Ecuador cree son desnutrición, buscar institucionalizar políticas en las cuales se logre erradicar estos problemas nutricionales en los niños y evitar enfermedades en la edad adulta.

Educación diversa y de calidad

Se debe considerar que uno de los factores que influyen de forma directa en la salud de la población es la educación debido a que la información sobre promoción en salud debe empezar en las escuelas y la formación básica forma parte del pilar para que la población comprenda la información médica, nutricional y clínica sobre todo en madres quienes son responsables de la salud de sus hijos.

Objetivo 5

Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza para promover inclusión social, buscar promover igualdad social junto por la progresividad por ello procurar que se dé el valor a la familia como núcleo de la comunidad respetando todos sus derechos y responsabilidad.

Los apartados antes mencionados son los que se relacionan estrechamente con el estado de la salud y nutrición de la población.

Metas a cumplir hasta el 2025

- 1. Acumular más de USD 30.000 millones en inversión privada.*
- 2. Alcanzar un crecimiento del PIB al 5 %.*
- 3. Generar 2 millones de empleos de calidad para los ecuatorianos.*
- 4. Disminuir la pobreza multidimensional rural en 15 puntos.*
- 5. Combatir la desnutrición crónica infantil (en menores de dos años) hasta reducirla en 6 puntos porcentuales.*
- 6. Incrementar en 30 % la clase media en el país.*
- 7. Incrementar 265 mil hectáreas bajo protección hídrica.*
- 8. Aumentar en un 10 % el acceso a internet, logrando un 78 % de alcance de Internet en todo el país.*

9. *Combatir la corrupción, a fin de reducir el índice de percepción de corrupción en Ecuador, pasando del puesto 93 en el 2019 al 50 para el 2025.*
10. *Reducir las muertes violentas en 6 por cada millón de habitantes para el 2025.*
11. *Duplicar la producción de hidrocarburos a 1 millón de BEP (Barril Equivalente de Petróleo (39)).*

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación y diseño de investigación

3.1 Diseño de la investigación

La presente investigación corresponde a un enfoque cuantitativo por el uso de herramientas estadísticas para analizar la información obtenida, así, afirmar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes, además utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afirmar preguntas de investigación, y puede o no probar hipótesis en su proceso de investigación; es no experimental ya que se observa y detalla el comportamiento y las características de cada una de las variables tales como la ingesta de nutrientes y el estado nutricional sin manipular ninguna de ellas, además permite establecer la realidad social de la población de estudio, es descriptiva de corte transversal ya que la recolección de datos se realiza en un punto específico de tiempo.

3.2 Localización y ubicación del estudio

La presente investigación se realizó en la Provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante en el mercado de la parroquia rural de san de San Roque, que se encuentra ubicado en la avenida Simón Bolívar y calle Modesto Larrea

3.3 Población de estudio

3.3.1 Universo

El universo de estudio de la presente investigación estuvo conformado por todos los comerciantes mayores de 18 años que venden productos dentro del mercado de San Roque que decidieron participar de forma voluntaria, siendo un total de 80 personas

3.4 Criterios de inclusión

- Dueños de los puestos de venta de alimentos
- Vendedores y/o acompañantes fijos que asisten normalmente a la feria,
- Vendedores y/o acompañantes adultos mayores de 18 años
- Vendedores que acepten voluntariamente participar en la investigación.

3.5 Criterios de exclusión

- Vendedores ambulantes, que no se encuentren legalizados en la feria
- Vendedores que no acepten de manera voluntaria participar en la investigación.

3.6 Operacionalización de variables

Operacionalización de variables		
1. Describir las características sociodemográficas de la población de estudio		
VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Características sociodemográficas	Clasificación por rango de edad	18-29 años adulto 30-39 años adulto joven 40-49 años adulto maduro 50-59 años adulto mayor Más de 60 años anciano
	Estado civil	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a Unión libre
	Etnia	Indígena Mestizo Otro
	Genero	Masculino Femenino Otro
	Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Superior Ninguna
	Zona de residencia	

		Barrio central La Delicia Esperanza de San Roque La merced de San Roque San Alfonso de San Roque Santa Rosa de San Roque
<p>2. Identificar el consumo de alimentos de los vendedores del mercado de san roque a través del Método de Frecuencia de Alimentos y recordatorio de 24 horas.</p>		
	<p style="text-align: center;">INDICADOR</p> <p>Frecuencia de consumo de alimentos</p> <p>Alimentos fuentes de Proteínas</p> <p>Alimentos fuentes de Grasas</p> <p>Alimentos fuentes de CHO</p> <p>Frutas</p> <p>Verduras</p> <p>Recordatorio de 24 horas</p> <p>Porcentaje Adecuación de consumo</p>	<p style="text-align: center;">ESCALA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diaria • Semanal • Ocasional • Nunca

	<p>Ingesta energética Ingesta glucídica Ingesta Lipídica Ingesta Proteica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Subalimentación menos del 90% de adecuación ADE • Factor de adecuación del 90 110% normalidad • Sobrealimentación más 110% 																												
3. Evaluar el estado nutricional mediante Indicadores Antropométricos																														
Estado nutricional	<p>Índice de masa corporal en el adulto</p> <p>Índice de masa corporal para el adulto mayor</p>	<table border="0"> <tr> <td>Desnutrición</td> <td><18,5</td> </tr> <tr> <td>Normal de</td> <td>18.5 a 24,9</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso de</td> <td>25,0 a 29,9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad tipo 1</td> <td>30,0 a 34,9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad tipo</td> <td>35,0 a 39,9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad mórbida</td> <td>40,0 ></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Bajo peso</td> <td>Menor de 22</td> </tr> <tr> <td>Peso normal</td> <td>22 a 27</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>27 a 32</td> </tr> <tr> <td>Obesidad</td> <td>Mayor de 32</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hombres</td> </tr> <tr> <td colspan="2">De 20 a 29 años</td> </tr> </table>	Desnutrición	<18,5	Normal de	18.5 a 24,9	Sobrepeso de	25,0 a 29,9	Obesidad tipo 1	30,0 a 34,9	Obesidad tipo	35,0 a 39,9	Obesidad mórbida	40,0 >			Bajo peso	Menor de 22	Peso normal	22 a 27	Sobrepeso	27 a 32	Obesidad	Mayor de 32			Hombres		De 20 a 29 años	
Desnutrición	<18,5																													
Normal de	18.5 a 24,9																													
Sobrepeso de	25,0 a 29,9																													
Obesidad tipo 1	30,0 a 34,9																													
Obesidad tipo	35,0 a 39,9																													
Obesidad mórbida	40,0 >																													
Bajo peso	Menor de 22																													
Peso normal	22 a 27																													
Sobrepeso	27 a 32																													
Obesidad	Mayor de 32																													
Hombres																														
De 20 a 29 años																														

	<p>Riesgo cardiovascular según ICC</p>	<p>Riesgo muy alto Mayor de 0,94</p> <p>Riesgo alto 0,89 a 0,94</p> <p>Riesgo moderado 0,83 a 0,88</p> <p>Riesgo bajo >0,83</p> <p>Mujeres</p> <p>De 20 a 29 años</p> <p>Riesgo muy alto mayor de 0,82</p> <p>Riesgo alto 0,78 a 0,82</p> <p>Riesgo moderado 0,71 a 0,77</p> <p>Riesgo bajo > 0,71</p>
	<p>Riesgo cardiovascular según ICC</p>	<p>Hombres</p> <p>De 30 a 49 años</p> <p>Riesgo muy alto más de 0,96</p> <p>Riesgo alto 0,92 a 0,96</p> <p>Riesgo moderado 0,84 a 0,91</p> <p>Riesgo bajo >0,84</p> <p>Mujeres</p> <p>De 30 a 49 años</p> <p>Riesgo muy alto más de 1</p> <p>Riesgo alto 0,95 a 1</p> <p>Riesgo moderado 0,88 a 0,94</p> <p>Riesgo bajo >0,88</p> <p>Hombres</p> <p>De 50 a 59 años</p>

	<p>Riesgo cardiovascular según ICC</p>	<p>Riesgo muy alto más de 1,2 Riesgo alto 0,95 a 1 Riesgo moderado 0,88 a 0,94 Riesgo bajo >0,88</p> <p>Mujeres De 50 a 59 años</p> <p>Riesgo muy alto: más de 1,3 Riesgo alto 1,2 Riesgo moderado 0,9 a 1,2 Riesgo bajo > 0,9</p> <p>Hombres De 60 a 69 años</p> <p>Riesgo muy alto más de 1,07 Riesgo alto de 0,99 a 1,6 Riesgo moderado de 1,2 a 1,5 Riesgo bajo > 1,5</p> <p>Mujeres De 60 a 69 años</p> <p>Riesgo muy alto más de 0,9 Riesgo alto 0,83 a 0,9 Riesgo moderado 0,77 a 0,83 Riesgo bajo > 0,76</p>
--	--	---

3.6.1 Definición de variables

- Características sociodemográficas
- Consumo de alimentos
- Estado nutricional

3.7 Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Instrumento/Encuesta

Este instrumento elaborado por el autor estuvo compuesto por 49 preguntas reagrupadas en 3 componentes que evalúan: datos sociodemográficos, proceso, enseñanza, aprendizaje, competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales y fortaleza y debilidades al final se incorporó una pregunta abierta donde los participantes puedan manifestar cuáles fueron los principales inconvenientes percibidos durante esta modalidad.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Variables

- **Características sociodemográficas**
 - Edad
 - Estado civil
 - Etnia
 - Genero
 - Nivel de instrucción
 - Zona de residencia
- **Evaluación dietética**
 - Consumo calórico
 - Consumo de proteína

- Consumo de CHO
- Consumo de grasas
- **Frecuencia de consumo de alimentos**
- Frecuencia de consumo de alimentos fuente de CHO
- Frecuencia de consumo de alimentos fuente de Proteínas
- Frecuencia de consumo de alimentos fuente de grasas
- Frecuencia de consumo de frutas
- Frecuencia de consumo de verduras

Evaluación nutricional

- IMC
- Índice CC
- Riesgo cardiovascular

Como paso inicial se pidió la autorización correspondiente al presidente de la parroquia de San Roque el mismo que figura como representante del Mercado central de la parroquia antes mencionada. Como paso previo a la recolección de los datos se realizó la socialización del proyecto ante los vendedores del mercado escogido como lugar de estudio, para que de ese manera consultar si los mismos deseaban participar del presente proyecto de investigación es así que se obtuvo la participación de 80 vendedores que cumplían con los criterios de inclusión, después se entregó el correspondiente consentimiento informado a los participante que aprobaron su participación en la mencionada investigación.

3.7.2 Recolección de datos sociodemográficos

La obtención de la información sociodemográfica de los participantes del estudio se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta sociodemográfica personal en donde se preguntaba: edad, genero, etnia, lugar de residencia, nivel de instrucción y estado civil.

3.7.3 Recolección de datos sobre el consumo de alimentos

Para evaluar el consumo de alimentos de la población de estudio se utilizó en primera instancia una encuesta de frecuencia de consumo en la cual se detalló los alimentos que más se consumen en la zona según la encuesta de Ensanut, en dicha encuesta se realizó la división de alimentos en 5 grupos: alimentos fuentes de proteína, grasa y carbohidratos, así como de frutas y verduras a los participantes se les preguntó si el consumo era diario, semanal, ocasional o nulo, en relación a esta información se realizó una entrevista semiestructurada en la que el investigador enlistó los alimentos mientras que el encuestado refería la frecuencia de consumo de cada alimento

Como segundo instrumento se completó la información con el recordatorio de 24 horas a cada uno de los participantes de la investigación, en relación a este se debe mencionar que el investigador detalló todo lo consumido por el encuestado en las anteriores 24 horas, indicando específicamente el horario, la preparación y la cantidad que consume cada individuo, los datos se anotaron las medidas caseras para luego ser expresados en gramos. Para el cálculo del gasto energético de los participantes se lo realizó de forma individual considerando su edad, talla y género; según la ecuación que indica la Organización Mundial de la Salud este dato fue indispensable para la evaluación dietética y nutricional de los individuos del presente estudio.

3.7.4 Recolección de datos antropométricos

Se utilizó una ficha antropométrica validada con siete participantes del grupo de estudio. El investigador evaluó datos como: peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera toda la información anteriormente mencionada fue evaluada según los protocolos de atención nutricional establecidos en el ministerio de salud, es decir se utilizó equipos como balanza Tanita para la toma del peso misma que fue calibrada de forma adecuada, del mismo modo para la toma de talla el tallmetro y finalmente la cinta métrica (Seca) para la toma de circunferencia.

3.7.5 Procesamiento y análisis de datos

Luego de haber obtenido los datos se organizaron en una base de datos en el programa Microsoft Excel, para así obtener una tabla ordenada y de fácil comprensión, el cálculo de IMC, Incide de Cintura Cadera e índice de riesgo cardiovascular fueron realizados de forma individual según la edad y genero de cada uno de los participantes, así también para establecer el porcentaje de adecuación en cada caso se realizó los cálculos pertinentes que fueron ingresado como formulas en el programa antes mencionado. Una vez que la información esta ordenada se utilizó el paquete estadístico SPSS 22, para posteriormente realizar los respectivos análisis estadísticos, tablas y correlaciones de las variables en estudio se realiza la comparación y análisis de datos antropométricos según las tablas de OMS y clasificación según la edad y genero según corresponda.

El análisis según IMB SPSS versión 2,3 indica el análisis univariar en porcentajes y frecuencias.

CAPÍTULO IV

4. Resultados

4.1 Análisis e interpretación de resultados y discusión

Tabla 1. Características sociodemográficas de los vendedores del Mercado de San Roque, Antonio Ante 2020.

Edad n=80	N°	%
18 a 29: Adulto	9	11,3
30 a 39: Adulto joven	27	33,8
40 a 49: Adulto maduro	29	36,3
50 a 59: Adulto mayor	13	16,3
Mayor de 60: Anciano	2	2,5
Sexo n=80	N°	%
Masculino	19	23,8
Femenino	61	76,3
Estado civil n=80	N°	%
Soltero	6	7,5
Casado	64	80,0
Unión libre	8	10,0
Divorciado	1	1,3
Viudo	1	1,3
Etnia n=80	N°	%
Indígena	55	68,8
Mestizo	25	31,3
Nivel de instrucción n=80	N°	%
Primaria	39	48,8
Secundaria	28	35,0
Ninguna	13	16,3

Fuente: Encuesta sociodemográfica a los vendedores del mercado San Roque 2020

De acuerdo a los datos obtenidos se puede evidenciar que el 36,3% de la población evaluada es de adultos entre los 40 a 49 además de un 16,3% son adultos mayores así también se debe mencionar que el 76,3% de comerciantes son mujeres considerando el comercio como una actividad propia de las madres de familia en los hogares ecuatorianos con economía baja y media del mismo modo se determinó que el 89% son casados y se dedican al comercio para tener una fuente de ingreso para su familia, dentro del contexto cultural en el mercado San Roque el 68,8% pertenecen a la etnia indígena mucho mayor con relación a la etnia mestiza considerando que la mayor parte de la población en esta parroquia son indígenas, otro factor importante que se ha identificado es el nivel socioeconómico es la preparación académica ya que el 48,8% solo ha ingresado a la escuela para poder leer y escribir, también es preocupante que aún existe personas que no tienen ningún tipo de preparación educativa de los evaluados el 16,3% son analfabetos en el presente estudio los mencionados factores son muy importantes ya que influyen directamente en la calidad de vida .

Del mismo modo se los ha comprado con estudios similares en países vecinos tales como en Chile y Perú se identificó que la población comerciante en mercados rurales en su mayoría son personas adultas que no sobrepasan los 55 años, esto en un 39% de la población, según el estudio de INTACHILE realizado en el año 2019 por la FAO, en conjunto con la OMS, Y el INCAP , en la zona rural se produce un desequilibrio en la cadena productiva y de venta sobre todo en lo referente a productos alimenticios se observa además que el nivel de educación es similar ya que en Bolivia se encontró que el 40% son personas con educación básica mínima y así lo indica Pilcho y Chulca en su estudio en el año 2019 (40).

Tabla 2. Porcentaje de adecuación de consumo calórico, y de macronutrientes según el recordatorio de 24 horas.

Adecuación KCAL	N°	%
Subalimentación < 90	3	3,75
Normal 90-110%	28	35
Sobrealimentación > 110%	49	61,25

Adecuación de PROTEINAS	N°	%
Subalimentación < 90	49	61,25
Normal 90-110%	30	37,5
Sobrealimentación 90-110%	1	1,25

Adecuación GRASAS	N°	%
Subalimentación < 90	5	6,25
Normal 90-110%	30	37,50
Sobrealimentación 90-110%	45	56,25

Adecuación CHO	N°	%
Subalimentación < 90	3	3,75
Normal 90-110%	65	81,25
Sobrealimentación 90-110%	12	15

Cuadro descriptivo de la Ingesta dietética.

INGESTA	MEDIA ± DE	MIN - MAX
Energía (Kcal / día)	1860,42 ± 263,54	1350,0 – 2604,0
Carbohidrato (gramos / día)	261,98 ± 42,91	190,50 – 387,50
Grasa (gramos / día)	59,67 ± 10,38	35,80 – 85,70
Proteína (gramos / día)	54,63 ± 14,53	36,00 – 86,90

Según los datos encontrados en la presente investigación se ha podido evidenciar que se presentó un alto porcentaje de sujetos investigados con sobrealimentación calórica (61.25%), mientras que un 35% tiene un adecuado consumo de calorías y con déficit de consumo de calorías solo un 3.75%. Todo lo contrario, sucede en relación al consumo de proteína ya que 61.25% presenta subalimentación o reducido consumo de proteína dentro de su dieta y solo un 37.5% de los comerciantes consumen proteína según las recomendaciones dietéticas. Al evaluar el consumo de grasas se identificó que el 56.25% de la población en estudio presenta sobrealimentación considerando que son grasas saturadas poco saludables mientras que solo un 37,5% tiene un consumo dentro de los rangos normales, finalmente se puede mencionar que en relación al consumo de carbohidratos un 81,2% se encuentra dentro de los parámetros normales es decir de 90-110%.

El comportamiento de la media de la población indica que, en relación a calorías consumidas, la media de la población tiene un consumo de 1860, considerando que el consumo calórico total de una persona adulta va entre 1500 kcal a 2500 kcal según su edad género y estatura. En cuanto a carbohidratos y grasas se observa que la media tiene un consumo adecuado; mientras que en proteínas se observa que la media de la población tiene un consumo bajo.

Se debe mencionar que en estudios similares realizados en grupos de comerciantes de pequeñas ferias en la ciudad de Quito parte del proyecto “Solo vendo lo que produzco” en el año 2020 Yáñez E. mencionan que el 47% de la población consume cantidades bajas de proteínas, el 90% de la población presentan sobrealimentación de alimentos como arroz, pan fideos y granos secos, en relación a las grasas un 68% presentan un exceso en el consumo de preparaciones fritas y adicción de mantecas animales a sus preparaciones (41).

Con estos datos se puede evidenciar que el presente estudio, así como en el que se ha mencionado no se da cumplimiento a las recomendaciones mencionadas por la OMS en lo relacionado al consumo de proteínas, al ser menos el 15% de la dieta consumida al día y las grasas no deben sobrepasar el 30% incluyendo grasas, polinsaturadas es decir grasas saludables; todos estos datos no permiten identificar que este grupo de

personas no tienen el conocimiento adecuado sobre una alimentación sana balanceada y adecuada (42).

Tabla 3. Frecuencia de consumo de alimentos mayormente consumidos

GRUPO DE ALIMENTOS	Alimentos más representativos					
	Diario más de 3 veces/día		Semanal 3 veces/semana		Ocasional 1 a 2 veces al mes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Arroz	68	85,0	4	5,0	8	10,0
Manteca animal	72	90,0	8	10,0	0	0
Vísceras	55	68,8	0	0	0	0
Mandarina	38	47,5	39	48,8	3	3,8
Tomate riñón	46	57,5	34	42,5	0	0

Fuente: Encuesta dietética de los comerciantes del mercado de San Roque 2020

Al analizar la frecuencia de consumo de los comerciantes que participaron en el presente trabajo de investigación se pudo evidenciar que existe en los comerciantes del mercado de San Roque un consumo inadecuado de los grupos de alimentos ya que no se cumple con las recomendaciones nutricionales; los alimentos más representativos dentro de su dieta habitual figuran el arroz como el cereal más consumido, la manteca animal es la que sobresale al momento del consumo de grasas, así también el alimento fuente de proteína de mayor consumo son las vísceras de animales, en relación a las verdura que más se consume dentro de su dieta es el tomate riñón es utilizado como el principal ingrediente para sus guisos, por último el consumo de frutas la más consumida es la mandarina.

Se debe mencionar que estudios similares realizados en el año 2017 en Lima Peralta indica que los alimentos más consumidos fueron el maíz con un 69% en sus diferentes

formas de preparación, en relación a la alimentación de origen animal se identificó un alto consumo de carnes y de huevo en un 75%, así también las frutas sobresalen el plátano y manzana, y por último la zanahoria es la verdura más consumida. Es así que información es diferente a la del presente estudio y esto puede deberse algunos factores tales como, época de siembra y cosecha de alimentos. Así como también la situación económica de cada país y localidad (43).

Tabla 4. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de Carbohidratos

	Diario		Semanal		Ocasional	
	N°	%	N°	%	N°	%
Arroz	68	85,0	4	5,0	8	10,0
Maíz	64	80,0	11	13,8	11	13,8
Pan	58	72,5	20	25,0	2	2,5
Papa	56	70,0	19	23,8%	5	6,3%
Choclo	44	55,0	19	23,8	17	21,3
Frejol	29	36,3	20	25,0	31	38,8
Arveja	5	6,3	35	43,8	40	50,0
Habas	2	2,5	13	16,3	65	81,3
Fideos	1	1,3	31	38,8	48	60,0
Lenteja	0	0	12	15,0	68	85,0

Fuente: Encuesta dietética de los comerciantes del mercado de San Roque 2020

Al evaluar la frecuencia de consumo de alimentos fuentes de hidratos de carbono en los participantes se identificó que en orden de mayor a menor consumo se encuentran el arroz 85%, maíz 80%, pan 72.5%, papa 70%, choclo 55% y granos como frejol, arvejas y habas están por dejado del 10% además que la lenteja es el alimento menos consumido dentro de este grupo.

Mientras que en estudios similares realizados en la provincia de Chimborazo en el año 2017 en un mercado rural Mendieta indica que: los alimentos más consumidos son papa 70%, melloco 60%, choclo 60% y granos como arvejas, habas y frejol con 40%

Tabla 5. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de proteínas

Alimentos	Diario		Semanal		Ocasional		Nunca	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Vísceras	55	68,8	0	0	0	0	25	31,3
Huevo	32	40,0	30	37,5	18	22,5	0	0
Cerdo	20	25,0	50	62,5	10	12,5	0	0
Mortadela	6	7,5	54	67,5	0	0	20	25,0
Atún	3	3,8	60	75,0	0	0	17	21,3
Pollo	0	0	18	22,5	62	77,5	0	0
Salchicha	0	0	5	6,3	57	71,3	18	22,5
Carne de res	0	0	12	15,0	63	78,8	5	6,3
Pescado	0	0	1	1,3	78	97,5	0	0
Leche	0	0	2	2,5	55	68,8	23	28,7
Yogurt	0	0	10	12,5	52	65,0	18	22,5
Queso	0	0	10	12,5	70	87,5	0	0

Fuente: Encuesta dietética de los comerciantes del mercado de San Roque 2020

En relación a las proteínas se identificó que las vísceras son las más consumidas con 68.8%, huevo 40%, cerdo 25%, mortadela y atún con porcentajes menores al 10%; además se determinó que productos como pollo, salchichas, carnes, pescados y lácteos no forman parte de la dieta habitual de la población estudiada. Así mismo en el estudio denominado Yo vendo lo que produzco en el año 2019 se identificó que la proteína más consumida es el huevo con 70%, vísceras 60% y el pollo con porcentajes menores al 30%, atunes y embutidos con porcentajes del 13% y 15%.

Por los resultados antes mencionados se puede evidenciar el bajo consumo de proteína de buena calidad dentro de la dieta de la población investigada, considerando que las vísceras tienen alto contenido de grasas saturadas y colesterol LDL que es considerado como el causante de algunas de las enfermedades crónicas no transmisibles que cada día incrementan sus porcentajes a nivel mundial.

Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de grasas

Alimentos	Diario		Semanal		Ocasional		Nunca	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Manteca animal	72	90,0	8	10,0	0	0	0	0
Manteca vegetal	62	77,5	4	5,0	11	13,8	3	3,8
Mapahuiria	42	52,5	5	6,3	33	41,3	0	0
Mantequilla	0	0	66	82,5	14	17,5	0	0
Aceite vegetal	0	0	8	10,0	72	90,0	0	0
Aguacate	0	0	0	0	35	43,8	45	56,3

Fuente: Encuesta dietética de los comerciantes del mercado de San Roque 2020

Al evaluar el consumo de grasas en la población de estudio, se puede evidenciar la problemática que puede ser la causante de futuras enfermedades ya que productos como la manteca de cerdo y pollo figuran como las grasas más consumidas con el 90%, seguidas de la manteca vegetal con un 77.5% la mapahuiria se usa en innumerables preparaciones, tanto líquidas como sopas y sólidas como guisos, mientras que grasas saludables como aceites vegetales, de girasol, palma u oliva no presentan un consumo importante dentro de su dieta diaria según la frecuencia de consumo.

Al realizar la comparación con otros estudios se pudo establecer que existen diferencias en los datos ya que en un mercado de la ciudad Riobamba en el año 2018 Manya indica que dentro de los alimentos fuentes de grasas dentro de sus estudios son el aceite de palma con 66.5% así como también la manteca vegetal con 40% seguidas del aguacate con 25%. Se debe considerar que depende también de la cultura alimentaria de cada población en el caso del presente estudio los comerciantes de San Roque eran indígenas en su gran mayoría y por ende sus hábitos alimentarios van aliados a su etnia costumbres y tradiciones.

Tabla 7. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales (frutas)

Alimentos	Frecuencia de consumo							
	Diario		Semanal		Ocasional		Nunca	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Mandarina	38	47,5	39	48,8	3	3,8	0	0
Banano	30	37,5	40	50,0	10	12,5	0	0
Naranja	27	33,8	38	47,5	15	18,8	0	0
Manzana	19	23,8	36	45,0	25	31,3	0	0
Tomate de árbol	10	12,5	28	35,0	26	32,5	16	20,0
Durazno	7	8,8	7	8,8	66	82,5	0	0
Naranjilla	6	7,5	15	18,8	64	80,0	0	0
Fresa	5	6,3	12	15,0	63	78,8	0	0
Guayaba	3	3,8	4	5,0	67	83,8	6	7,5
Mora	0	0	16	20,0	64	80,0	0	0
Pera	0	0	4	5,0	75	93,8	0	0
Piña	0	0	2	2,5	78	97,5	0	0
Melón	0	0	2	2,5	78	97,5	0	0
Sandía	0	0	1	1,3	73	91,3	0	0
Papaya	0	0	1	1,3	67	83,8	12	15,0

Fuente: Encuesta dietética de los comerciantes del mercado de San Roque 2020

En lo referente a la ingesta de frutas en nuestra población de estudio las frutas más consumidas son mandarina 47,5%, banano 37,5%, naranja 33,8%, y manzana 23,8% estas frutas se consumen de forma diaria así también con el 10% tomate de árbol durazno 7% ,naranjilla 6% y fresa con un 5%, son las frutas que se utilizan en forma de jugos en la población de estudio además se observa porcentajes bajos en la piña, melón, sandía y papaya son las frutas menos consumidas por los comerciantes, se determina así el bajo consumo de frutas ya que se consumían máximo 1 unidad diaria de frutas evidenciando la deficiencia de vitaminas minerales y fibra dentro de su dieta.

En estudios similares en Salcedo se realizó un estudio por Acosta M en 2017 se menciona que el 61% de la población evaluada consume frutas ocasionalmente es decir máximo 3 frutas a la semana; siendo las más consumida la manzana con 59%, naranja 47% y otras frutas como duraznos, fresas, y guineos con porcentaje menores al 20%.

En este estudio se pudo evidenciar que el consumo de frutas depende de la producción local de las mismas, así como el clima o la temporada de producción, sin embargo en el grupo de comerciantes se debe educar sobre el consumo de adecuado de frutas.

Tabla 8. Frecuencia de consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales (verduras)

Alimentos	Frecuencia de consumo					
	Diario		Semanal		Ocasional	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tomate riñón	46	57,5	34	42,5	0	0
Zanahoria	24	30,0	35	43,8	21	26,3
Lechuga	18	22,5	62	77,5	0	0
Cebolla	18	22,5	48	60,0	14	17,5
Pimiento	11	13,8	36	45,0	33	41,3
Col	2	2,5	61	76,3	17	21,3
Pepinillo	1	1,3	34	42,5	45	56,3
Acelga	1	1,3	75	93,8	4	5,0
Brócoli	0	0	39	48,8	41	51,2
Coliflor	0	0	41	51,2	39	48,8
Espinaca	0	0	6	7,5	74	92,5
Berro	0	0	35	43,8	45	56,3
Nabo	0	0	7	8,8	73	91,3

Fuente: Encuesta dietética-frecuencia de consumo en los comerciantes del mercado San Roque 2020

Según la evaluación de la frecuencia de consumo en los comerciantes pudo determinar que el consumo de verduras también y tiene porcentajes bajos solo el tomate riñón en un 57,5% la zanahoria en un 30% y la lechuga en un 22,5%, la lechuga y la cebolla con un 18%, pimientos 11% y verduras como brócoli, coliflor, espinaca, berro y nabo no son consumidos pese a ser cultivados por los mismos comerciantes en la mayoría

de los casos estos productos cosechados por ellos son comercializados para aportar económicamente en sus hogares .

En relación a otros estudios se ha identificado un mejor consumo de verduras Gómez en Quito 2016 indican que las verduras a pesar de presentan un alto consumo de verduras se observa que verduras como ajo 79% zanahoria con 78%, lechuga 69% y tomate con 58%, y otras verduras como acelgas con 22%, coles 18% y espinacas 12% (44).

Tabla 9. Evaluación nutricional de los comerciantes del Mercado San Roque 2020

Estado nutricional según IMC	N°	%
Bajo peso	7	8,75
Normopeso	30	37,5
Sobrepeso	36	45,00
Obesidad	7	8,75
Total	80	100,00

PARÁMETRO ANTROPOMÉTRICO	MEDIA ± DE	MIN - MAX
Peso (Kg)	58,13 ± 10,68	38,0 – 78,0
IMC (Kg/m ²)	24,66 ± 4,37	17,11 – 33,25
Circunferencia de cintura (cm)	95,21 ± 6,01	77,0 – 119,0
Circunferencia de cadera (cm)	111,0 ± 8,60	98,0 – 137,0
Índice cintura / cadera	0,86 ± 0,05	0,76 – 0,98

Fuente: Evaluación nutricional a los comerciantes del mercado San Roque 2020

La mayoría de los sujetos investigados (53,755%) tiene malnutrición por exceso (Sobrepeso y Obesidad) según el IMC; 37,5% de la población tiene estado nutricional normal.

Según la descripción de los datos antropométricos de la población evaluada se encontró que en relación al índice de masa corporal la media es de 24.6 kg/m² con una desviación estándar de más menos 4.37 el menor índice de masa corporal fue de 17.1 kg/m² y el mayor 33,2 estarían en este último dato las personas problemas de obesidad, en relación a la cintura cadera que se ha realizado con diferenciación de edad y genero se observa que la media es de 95.2cm con una desviación estándar de más menos 6 considerado como una medida alta que se puede categorizar en riesgo cardiovascular tanto en hombres como en mujeres así también la circunferencia de la cadera se presentó con un promedio de 111cm dato que sería frecuente en mujeres adultas que no realizan actividad física y no tienen hábitos alimentarios saludables . en rango va desde los 98cm hasta los 137cm con una desviación estándar de más menos 8.6 y por último cintura cadera la media es de 0.86 con una desviación estándar de 0.05 que nos indica que los datos nos están dispersos en relación a la media.

Tabla 10. Estado nutricional e ingesta dietética de los comerciantes.

Consumo		Bajo peso		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energía p= 0,78	Deficiente	0	0,00	2	6,67	1	2,78	0	0,00	3	3,75
	Adecuado	3	42,86	13	43,44	10	27,78	2	28,57	28	35,00
	Excesivo	4	57,14	15	50,00	25	69,44	5	71,43	49	61,25
Proteína p= 0,013*	Deficiente	3	42,86	14	46,67	27	75,00	5	71,43	49	61,25
	Adecuado	4	57,14	16	53,33	8	22,22	2	28,57	30	37,50
	Excesivo	0	0,00	0	0,00	1	2,78	0	0,00	1	1,25
Lípidos p= 0,03*	Deficiente	0	0,00	2	6,67	3	8,33	0	0,00	5	6,25
	Adecuado	0	0,00	5	16,67	20	55,56	5	71,43	30	37,50
	Excesivo	7	100,00	23	76,67	13	36,11	2	4,44	45	56,25
Carbohidratos	Deficiente	0	0,00	1	3,33	1	2,78	1	14,29	3	3,75

p= 0,32	Adecuado	6	85,71	25	83,33	28	77,78	6	85,71	65	81,25
	Excesivo	1	14,29	4	13,33	7	19,44	0	0,00	12	15,00

Fuente: Investigación

Al realizar el cruce de variables entre el estado nutricional y el consumo de alimentos de la población se pudo evidenciar que: existe una evidente correlación entre en deficiente consumo de proteína y la presencia de sobrepeso en la población en estudio ya que el 75% de aquellos con sobrepeso presentan un bajo consumo de proteínas. además, el valor de p: 0,013 nos indica la relación directa entre ambas variables, por ello se deduce que mientras menor es el consumo de proteína mayor será la acumulación de grasas que será reflejada en el incremento de su índice de masa corporal.

Por otro lado, también es significativa la relación que existe entre el consumo de lípidos en este caso provenientes de grasas animales y la presencia de sobrepeso y obesidad en los comerciantes considerando que el 76.6% con sobrepeso tiene un consumo excesivo de lípidos al igual que el 71.4% de las personas con obesidad dichos porcentajes se ven respaldados por el valor de p: 0.03 indicando su correlación. Es decir que a mayor consumo de lípidos en este caso de origen animal mayor será el porcentaje de sobrepeso y obesidad.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Este estudio contó con la participación de 80 comerciantes del mercado de San Roque, la mayor parte de la población de estudio se encuentra en edades comprendidas entre 39 a 49 años, de estado civil casados y con predominio del sexo femenino, indígenas con instrucción primaria.
- Se identificó que el consumo de alimentos en los comerciantes no es el adecuado ya que se identificó un consumo frecuente de grasas de origen animal también se pudo identificar consumo poco frecuente de fibra vitaminas y minerales provenientes de las frutas y verduras.
- En el indicador IMC existen altos porcentajes de sobrepeso y obesidad grados, además que al evaluar el riesgo cardiovascular según la índice cintura y cadera más de la mitad de los evaluados presentan riesgo cardiovascular alto, todo esto nos indica que los investigados son una población vulnerable a sufrir malnutrición.
- Se concluye que existe una relación directa entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los comerciantes, ya que según los datos el déficit en el consumo de alimentos fuentes de proteínas de alto valor biológico sumado al uso inadecuado de grasas animales incrementan los valores de IMC, así como los porcentajes de riesgo cardiovascular.

5.2 Recomendaciones

- Implementar programas y proyectos que mejoren la calidad de vida de los comerciantes, insertando conocimientos técnicos y estilos de vida, además es importante dictar charlas en las que se realce la importancia de mantener una buena alimentación y hábitos de vida saludable.
- El Gad Parroquial debe gestionar de manera urgente la implementación de un proyecto de intervención nutricional, en el que los comerciantes del mercado San Roque sean los beneficiarios directos. Este proyecto debe ser dirigido por un profesional nutricionista el mismo que será el responsable de la ejecución de acciones inmediatas enfocando el respectivo tratamiento y manejo adecuado del problema.
- Promover en el mercado San Roque, la práctica de técnicas de alimentación saludable haciendo hincapié en el consumo adecuado de frutas y verduras como factor de prevención de enfermedades cardiovasculares.
- A la carrera de Nutrición, se sugiere considerar los resultados obtenidos en esta investigación con el objetivo de robustecer la mejora del componente de promoción y prevención en educación nutricional que fortalezcan el desarrollo de las competencias profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barbara. Nutricion y los sistemas alimentarios. Informe de resumen. Mexico : Organizacion Mundial de la Salud , Comite de seguridad alimentaria mundial ; 2018.
2. Alcivar P. “Consumo de alimentos y su relación con estado nutricional y de salud de la asociación de vendedores de Cevallos. tesis para obtencion de licenciatura. Riobamba: Escuela politecnica de chimborazo ; 2016.
3. Amuchástegui M. 2019.
4. OMS. Malnutrición. [Online].; 2017 [cited 2017 Enero Martes. Available from: <http://www.who.int>.
5. Lic. Alvaro Choque Callahuara DCDdI. Estudio del estado nutricional en adultos mayores. 2013th ed. Ibarra DCDd, editor. Municipios de Sucre (Área Rural) y Tarabuco: Suma Punchay e IPTK; 2013.
6. Placencia AS. Dieta Saludable. Alimentación y Nutrición. 2016;; p. 21.
7. Freire Benalcazar. Encuesta de salud y nutricion Ecuador 2014 actualizacion. Informe Estadístico. Quito : Ministerio de Salud Publica , Departamento de evaluacion y analisis nutricional ; 2014.
8. Nathaniel. La nutricion y los sistemas alimentarios. INFORME REGIONAL. MEXICO : ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD , COMITE DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL ; 2018.
9. Organizacion mundial de la salud. Organizacion panamericana de la salud,. Panorama de la seguridad alimentaria en america latina. informe regional. Mexico: OMS, Departamento de alimentacion y nutricion en america Latina ; 2018.
10. Ramírez Tixe E. Estado nutricional de los agricultores y su relacion con la produccion , y venta Centro Poblado de Huaracayo de la Provincia. tesis de posgrado. Lima : Universidad Nacional del centro del Peru, Facultad de zootecnia ; 2018.
11. GALLEGOS SARANGO C. “HÁBITOS ALIMENTARIOS, NIVEL SOCIOECONÓMICO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ADULTA, HOMBRES Y MUJERES DE LA PROVINCIA DE LOJA, CANTÓN GONZANAMÁ,. TESIS DE GRADO. LOJA : PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR , CARRERA DE NUTRICION HUMANA ; 2017.
12. Almendariz , Vaca. malos habitos alimentarios en comerciantes de alimentos Mercado Espejo. informe publico. Otavalo : Mercado Espejo , Asociacion de comerciantes moristas de imbabura ; 2016.

13. ROQUE GPS. Diagnostico de evaluacion territorial ANTONIO ANTE , SAN ROQUE. Informe de gestion. Atuntaqui : GAD PARROQUIAL DE ANTONIO ANTE , GESTION DE DESAROLLO Y OBRAS PUBLICAS ; 2018.
14. COMISION ASESORA FAO OMS CODEX ALIMENTARIO. DEFINICIONES PARA LOS FINES DEL CODEX ALIMENTARIUS. CODEX ALIMENTARIO. 2018 ABRIL; II(I).
15. españa Gd. aecosan.gob.es. [Online].; 2018 [cited 2020 enero 8 de enero del 2020. Available from: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/consu_mo_alimentos.htm.
16. Mariño García A. Alimentación saludable. Medigraphyc. 2016 MAYO; XX(12).
17. 2017 FOmdls. alimentacion y nutricion. nutricion al dia. 2017 Abril; IV(13).
18. Royo MÁ, Bes-Rastrollo M. NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA. informe regional. Madrid: ministerio de economia, bienestar y competitividad, Escuela de sanidad; 2017.
19. Ruy López R. Metodología y validez del cuestionario. salud publica de mexico. 2018 noviembre diciembre; 58(6).
20. Salvador Castell. El método Recuerdo de 24 horas. revista española de nutricion comunitaria. 2015 Octubre ; 21(44).
21. Galarza. Habitos alimentarios saludables. Consumo saludable de alimentos. 2016 junio ; 12(1).
22. FAO Omdls. Oms.gob.es. [Online].; 2016 [cited 2020 enero 10 de enero. Available from: https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/.
23. Moya A. Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y afrodesendientes. alimentacion en pueblos indigenas y aborigenes. 2016 abril ; 12(9).
24. Hector M. problematica nutricional en indigenas. nutricion comunitaria al dia. 2016 octubre ; 12(10).
25. Ziegler. Seguridad alimentaria para todos. Alimentacion y nutricion comunitaria. 2018 julio ; 12(8).
26. Federacion de alimentacion para la agricultura. Nutricion y salud. Salud Alimentacion y nutricion. 2017 abril ; IV(11).
27. Garcia Garcia. Evaluacion Antropometrica Nutricional. Proceso de evaluacion nutricional. 2016 noviembre ; VX(12).
28. Zuversa A. Evaluacion Atropometrica en la poblacion. Tercera. ACTUALIZACION ed. Romero G, editor. Mexico : Mc GRall HILL ; 2014.

29. Cuevas Centeno. Evaluacion clinica y sistematica del estado nutricional. Medigraphyc. 2016 Mayo; XI(13).
30. Hernández Rodríguez. Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. Revista Cubana de Endocrinología y Nutricion. 2018 Febrero; 2(29).
31. Hamonnt. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Elsevier. 2018 Junio; XX(13).
32. Mataix Liopis J. Evaluacion nutricional. Elseiver. 2017 julio; XXII(3).
33. LANDIETA MORAN. EVALUACION DE LA SITAUCION DE NUTRICIONAL DE LOS COMERCIANTES. Reviata de salud comunitaria. 2016 Marzo ; 3(1).
34. Elizalde Ramos F. CONOCIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS ALIMENTACION EN EL MERCADO DE LA SIERRA. TESIS DOCTORAL. TUMBES : UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES , FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ; 2016. Report No.: ISBN.
35. Lipa Tudela. Indice de adecuación nutricional y nivel socioeconómico de los comercinates de la ciudad de Puno. Universidad del Antiplano -mejoras en nutricion y salud. 2018 Abril; 3(5).
36. Castañeda VB. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutricion Española. 2018 ENERO; X(13).
37. agricultura. Odlnuplayl. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICION EN EL MUNDO. INFORME MUNDIAL. Roma : UNICEF , Organizacion mundial de la salud ; 2019.
38. Moron. La elaboración de guías alimentarias basadasen alimentos para america latina y el caribe. Lima ;; 2018.
39. Secertaria General de planificacion del Ecuador. Plan de creacion de oportunidades 2021-2025. Informe general a la poblacion. Quito: Secretaria general y Afaministrativo del Ecuador, Consejo de planificacion estrategico; 21. Report No.: ISBN.
40. Choque Churqui V, Philco Lima. ESTADO NUTRICIONAL Y PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN COMERCIANTES DE CINCO MERCADOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, GESTIÓN. TESIS DE POSGRADO. LA PAZ : UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS, CARRERA DE NUTRICIÓN - UNIDAD DE POSTGRADO ; 2019. Report No.: ISBN.
41. Suárez PM, Edwin David Yánez. DIAGNÓSTICO DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA, CONSUMO ALIMENTARIO Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN LAS FAMILIAS QUE PERTENECEN AL PROYECTO “YO SOLO VENDO LO QUE PRODUZCO”, EN LA ISLA SANTA CRUZ. TESIS DE PREGRADO. QUITO:

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, FACULTAD DE ENFERMERÍA -CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA; 2020. Report No.: ISBN.

42. Carrasco Azzini. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICION EN EL MUNDO. INFORME GENERAL. New York : Conferedacion de las naciones unidas para la alimentacion y la agricultura , Organizacion mundial de la salud ; 2019. Report No.: ISBN.
43. INFORME SOBRE EL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN EN EL PERÚ. INFORME A LA POBLACION. LIMA : ABISA , DEPARTAMENTO DE GERENCIA DE ABISA ; 2019. Report No.: ISBN.
44. Benavides Imbaquingo O. Frecuencia de consumo de frutas y verduras, y estado nutricional de los comerciantes del sector frutas y verduras de los mercados “Plaza Central” y “Cepia” de Tulcán. TESIS DE PREGRADO. Tulcan : Facultad Ciencias de la Salud , Universidad Técnica del Norte ; 2018.
45. Velazco CVd. Asistencia Técnica para la elaboración y validación de herramientas educativas con enfoque. [Online].; 2013 [cited 2017 Novimebre Sabado.
46. Borbonada MAR. Instituto de Salud Carlos III. [Online].; 2012 [cited 2017 Noviembre Miercoles. Available from: <http://gesdoc.isciii.es>.
47. OMS. OMS. [Online].; 2015 [cited 2017 Noviembre Jueves. Available from: <http://www.who.int>.
48. Independiente MS. MANUAL PARA ORGANIZADORES DE FERIAS. [Online].; 2012 [cited 2017 Diciembre Sabado. Available from: <http://www.serviprensa.com>.
49. Redonet LLN. Libro de Enfermería Familiar y Social. PRESCOLAR, ESCOLAR, ADOLESCENTE, ADULTO SANO Y TRABAJADOR. 2011 Septiembre ; 4(15).
50. Alimentos PMD. El costo de la doble carga. [Online].; 2017 [cited 2017 Diciembre Martes. Available from: <wfp.org.es>.
51. FAO. Nutrición y Salud. [Online].; 2012 [cited 2017 Enero Martes. Available from: <http://www.fao.org>.
52. incap. Alimetacion en el Adulto Mayor. [Online].; 2015 [cited 2017 Diciembre Lunes. Available from: <http://www.incap.int>.
53. Zenón TG. Malnutrición en el anciano. Desnutrición, el viejo enemigo. 2012 Febrero ; 28(10).
54. Tania García Zenón JAVS. Malnutrición en el anciano. Desnutrición, el viejo enemigo. 2012 Enero ; 27(8).
55. Povéda DA. Diez Problemas de la Población. Una Perspectiva Sociodemográfica. 2012 Julio;(25).

56. Hernandez Z. Relación del índice cintura/cadera e índice de masa corporal. [Online].; 2013 [cited 2018 Enero Miercoles. Available from: <https://www.uaeh.edu.mx>.
57. Montero AV. Diagnóstico y Clínica Como Evaluar el Riesgo Asociado al Exceso de Peso. [Online].; 2012 [cited 2018 Enero Jueves. Available from: <http://www.fac.org.ar>.
58. Angela FM. Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. [Online].; 2013 [cited 2018 Enero Sabado. Available from: <http://www.scielo.org.ar>.
59. Trinidad Rodríguez JFB. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto. [Online].; 2011 [cited 2018 Enero Sabado. Available from: mariavictoria.arja@irv.cat.
60. Organizacion Mundial de la salud. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. EL DESAFÍO DE LA NUTRICIÓN SOLUCIONES DESDE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS. DESAFIO DE LA NUTRICION. 2016 JUNIO; I(1).
61. Icaza Ortiz. Derecho Ecuador.com. [Online].; 2018 [cited 2020 enero 2 de enero del 2020. Available from: <https://www.derechoecuador.com/derecho-a-la-alimentacion>.
62. salud Opdl. www.OPS ECUADOR.org.es. [Online].; 2018 [cited 2020 enero 23. Available from: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1523:la-ops-y-oms-istan-a-reducir-consumo-azucres-en-adultos-y-ninos&Itemid=360.
63. Reachull Mans. Importnacia del consumo de agua en la salud. revista de salud y familia. 2016 julio ; 12(5).
64. Borton Neirs. Seguridad Alimentaria y Nutricionall. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. 2015 abril; 12(3).
65. COSSIO SNR. ESTADO NUTRICIONAL EN EL ADULTO MAYOR COMERCIANTE DEL MERCADO MODELO CAJA DE AGUA – SAN JUAN DE. TESIS PARA OBTENCION DE TITULO UNIVERSITARIO. LIMA : UNIVERSIDAD CESAR DE VALLEJOS , DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MEDICAS ; 2017.
66. Yunga Chapa G, Zuña Gómez R. “Alimentación en comerciantes minoristas de la asociación Hermano Miguel del Mercado “El Arenal”, cuenca, 2017. TESIS PARA OBTENCION DE TITULO UNIVERSITARIO. CUENCA : UNIVERSIDAD DE CUENCA , DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MEDICAS ; 2018.
67. FAO. OPS. OMS. WFT. UNICEF. PANORAMA D SEGURIDAD ALIMENTARIA, DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE LOS COMERCIANTES. Informe regional. Santiago : Organización de las Naciones Unidas para la alimentacion y la agricultura , Departamento de seguridad alimentaria ; 2018.

68. Ortiz , Rina ; Torres , Maritza . Características sociodemograficas de la poblacion adulta comerciantes Cuenca 2017. Tesis para obtencion de titulo universitario. Cumbe : Universidad Catolica de Cuenca , Facultad de ciencias Medicas ; 2017.
69. Elisa Botella Rodríguez JJHGKV. Seguridad Alimentaria en la Unión Europea, América Latina y el Caribe: Los Casos de Cuba y España. Informe Regional-LATINOAMERICA Y EUROPA. Santiago de Chile y Cerdania: FAO, Fepartamento de seguridad alimentaria; 2017.
70. Carabajo Rivera , Leon. Análisis sociodemográfica y cultural de los comerciantes de la sierra Interandina. Tesis para la obtencion de titulo universatario. Quito : Universidad internacional del Ecuador , Facultad de ciencias de la salud ; 2016.
71. Alexandra Carabajo Rivera SÁL. Análisis sociodemográfica y cultural de los comerciantes de la sierra Interandina. TESIS DOCTORAL. Quito: Universidad Internacional del Ecuador , Escuela de Medicina ; 2016.
72. Zambrano N. Analisis sociodemografico y cultural de los comerciantes de la sierra internadina. Informe regional. Baños : Ministerio de cultura del ecuador , FLACSO ; 2016.
73. Bermúdez V. Evaluacion nutricional y sociodemografica de los comerciantes de Azuay. Informe Regional. Azuay : Departamento de proyeccion intercultural y economica , Ministerio de salud y cultura ; 2016.
74. Ecuador MdE. Informe del proyecto minga por la Esperanza. Informe regional. Quito: Ministerio de educacion y cultura, DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCADORES; 2016.
75. Tibán Á. Módulo Identidad, Cultura. informe publico. Cotopaxi : Instituto de Estudios Ecuatorianos, Movimiento Indígena y Campesino de Cotopaxi ; 2016.
76. FAO. LOS Pueblos Indígenas Y LAS Políticas publicas de seguridad alimentaria y nutricional en america latina yel caribe. Servicio de alimentacion y nutricion en america y el caribe. 2016 Junio ; III (3).
77. Jara Alban. Valoración nutricional en la plaza comunitaria de alimentos de Gualapuro Alimentación Sana, Guamote 2016. TESIS PARA LA OBTENCION DE LICENCIATURA. Ambato : PONTIFICIA UNIVERSIDAD DE CUENCA , Escuela de ciencias medicas ; 2016.
78. Reyes , Campaña. Valoración nutricional en la plaza comunitaria de alimentos de Gualapuro Alimentación Sana, Guamote 2016. TESIS PARA OBTENCION DE LICENCIATURA. Tunguragua: PONTIFICIA UNIVERDIDAD CATOLOCA DEL ECUADOR, ESCUELA DE CIENCIAS MEDICAS; 2016.
79. Buitrón F. Caracterizacion de la parroquia San Roque. Informe regional. Antonio Ante : Gobierno provincial de Imbabura-, Gobierno Autónomo Parroquial de San Roque; 2016.

80. Ordoñez Morocho. Evaluación y diagnóstico del estado nutricional de los comerciantes de Cuchil, en Sígsig 2015. TESIS PARA OBTENCION DE LICENCIATURA. LOJA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, Facultad de ciencias medicas; 2015.
81. Cordero Cordero GdR. Alimentación y consumo de alimentos en los comerciantes de la Asociación Nueva libertad de Cueca. Revista medica y cientifica. 2016 junio ; XII(2).
82. Calero León J. Consumo de alimentos en los comerciantes del Mercado Comunitario San José de Zapotillo en Loja 2016”. TESIS PARA LA OBTENCION DE LICENCIATURA. LOJA : UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA , ESCUELA DE CIENCIAS MEDICAS ; 2016.
83. Solorzano , Mediavilla. Alimentación y riesgo cardiovascular en la asociación de comerciantes Santa Lucia en Loja en el año 2016. Tesis de pregrado. Cuenca : UNIVERSIDAD DE CUENCA, Facultad de ciencias medicas ; 2016.
84. Dioceny JM, Torrez JS. “Frecuencia de consumo de alimento en comerciantes del mercado de la Libertad de la ciudad de Cuenca 2016”. Tesis para obtencion de licenciatura. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas; 2016.
85. Baena LPGyJS. “Alimentación y hábitos alimentarios”. público. Tungurahua: Ministerio de Salud , Prevención y salud; 2015.
86. Yepez Oviedo. Alimentacion y cultura alimentaria en indigenas de la sierra 2016. Tesis para obtencion de licenciatura. Ambato : Universidad catolica del Ecuador , Facultad de ciencias medicas ; 2016.
87. Reinoso Reasco. Practicas de alimentacion y habitos alimentarios en comerciantes de guamote 2016. tesis para obtencion de licenciatura. Guamote : Ministerio de Salud Publica , Departamento de gestion y seguridad alimentaria ; 2016.
88. Zarauz , Congo. Cuido tu salud porque cuidas a mi familia; cuidemos a quienes cultivan nuestros alimentos Zaruma. EL ENFOQUE. 2016 JULIO : p. 24.
89. Morales C, Torres É. Practicas alimentarias inadecuadas en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares Perú. In Seguridad alimentaria ; 2015; Lima. p. 24.
90. FAO. Seguridad alimentaria y nutricional de los comerciantes en america latina y el caribe. In panorama de seguridad alimentaria y nutricional ; 2016; Lima. p. 175.
91. Joao F. “Nutrición en el comercio de alimentos, en las zonas rurales en Brasil. In Salus y nutricion en el comercio de alimentos ; 20116; Rio de Janeiro. p. 25.
92. Janeth B. Frecuencia de consumo de frutas y verduras en los comerciantes de la Plaza Central y CEPIA Tulcan 2018.. tesis de grado. Tulcan: Universidad Tecnica del Norte, Carrera de Nutricion y salud comunitaria ; 2018. Report No.: ISBN20466.

93. Olver ,Castillo. Relacion entre el indice masa corporal y e consumo de alimentos en integrantes de la feria alimentaria de España.. tesis doctoral. Gran Canaria : Universidad de Navarra , Facultad de Salud comunitaria y prevencion ; 2018.
94. República Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador Quito; 2008.
95. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida Quito; 2017.
96. Repúbila Nacional del Ecuador. Reglamento a la Ley Orgánica de Salud Quito; 2012.
97. Sampieri R, Mendoza p. Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGrawHill ; 2018.
98. Sampieri R. Metodología de la Investigación. Sexta ed. México: McGrawHill; 2014.
99. Sampieri R, Mendoza P. Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Séptima ed. México: McGrawHill; 2018.
- 10 Monroy MdlÁ, Nava N. Metodología de la Investigación. Primera ed. México: 0. Lapisalázuli Ediciones; 2018.
- 10 Rodríguez A, Pérez A. Métodos científicos de indagación y de construcción del 1. conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios. 2017 Julio;(82): p. pp. 175 - 195.
- 10 López P, Fachelli S. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Primera ed. 2. Barcelona UAd, editor. Barcelona: Creative Commons; 2015.
- 10 Royo Bordonada Á. NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA. INFORME 3. POBLACIONAL. Madrid : Instituto de salud Carlos III , Escuela Nacional de Sanidad ; 2019. Report No.: ISBN.
- 10 Paredez. ANALISIS INTERSECTORIAL DE LA NUTRICION COMUNITARIA EN 4. AMERICA LATINA. INFORME POBLACIONAL. LIMA : SEGURO INTERSECTORIAL DE SALUD , EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE SALUD INTERAMERICANO ; 2019. Report No.: ISBN.

ANEXOS

Anexo 1. Aplicación de encuesta en el mercado de San Roque



Toma de medidas antropométricas



Anexo 2. Análisis del Urkund



Document Information

Analyzed document	13 de octubre TESIS FINAL DANIEL.docx (D146350324)
Submitted	2022-10-13 19:09:00
Submitted by	
Submitter email	damontalvo@utn.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	adbarahona.utn@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8801/1/06%20NUT%20263%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf Fetched: 2022-07-03 03:33:38		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / 1. Tesis-Angelica Ulcuango ...docx Document 1. Tesis-Angelica Ulcuango ...docx (D127900550) Submitted by: arulcuango@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com		2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / DIANA YÉPEZ.docx Document DIANA YÉPEZ.docx (D112674202) Submitted by: deyepezg@utn.edu.ec Receiver: adbarahona.utn@analysis.orkund.com		2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TRABAJO DE TESIS - MELANY ROMÁN.docx Document TRABAJO DE TESIS - MELANY ROMÁN.docx (D127684680) Submitted by: myromang@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com		1
W	URL: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11631/2/06%20NUT%20402%20TRABAJO%20GRADO.pdf Fetched: 2021-11-25 02:19:07		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS FINAL ARIEL SIMBA.pdf Document TESIS FINAL ARIEL SIMBA.pdf (D119614729) Submitted by: amgomez@utn.edu.ec Receiver: amgomez.utn@analysis.orkund.com		2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS__MAYURI_LIMA PUBLICA final.docx Document TESIS__MAYURI_LIMA PUBLICA final.docx (D64799268) Submitted by: mayurilima2016@gmail.com Receiver: japozo.utn@analysis.orkund.com		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tesis IA. Eugenio Espejo. FINAL.pdf Document Tesis IA. Eugenio Espejo. FINAL.pdf (D55698176) Submitted by: amgomez@utn.edu.ec Receiver: amgomez.utn@analysis.orkund.com		2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / CALDERON JOHANA .pdf Document CALDERON JOHANA .pdf (D54672443) Submitted by: patriziakr98@gmail.com Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com		2

Anexo 3. Aceptación del Abstract

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN FOOD CONSUMPTION AND THE NUTRITIONAL STATUS OF MERCHANTS AT "SAN ROQUE" PARISH MARKET, 2020.

AUTHOR: Daniel Montalvo
EMAIL: andyydaniel@gmail.com

Food consumption is directly related to the population's health and nutrition status; The lack of access to optimal food and their food culture reflects a malnutrition percentage increase, which is currently a Public Health problem. This research's objective was: to determine the relationship between food consumption and the sellers' nutritional status at the "San Roque" Parish market in 2020. This research had a non-experimental, descriptive, correlational, and cross-sectional approach; The population, 80 merchants, were part of the research between May and August 2020; a 49-question questionnaire was administered, classified into three components which evaluate the sociodemographic variables, food consumption, nutritional status through population's anthropometric indicators; and a 24-hour reminder. The main results show 61.2% overfeeding in their daily caloric intake, as well as the consumption of animal fats with 56.2%; in addition, they present underfeeding concerning good quality protein consumption in 61.2% of the population. The nutritional status shows malnutrition due to excess (overweight and obesity) in 53.75% of the population. In conclusion, nutritional status is found due to excess in the population, and inadequate consumption of calories, fats, and protein; In addition, a direct relationship was found between protein and energy consumption with nutritional status.

KEYWORDS: food consumption, nutritional status, merchants

LUIS ALFONSO PASPUEZAN SOTO
Firmado digitalmente
por LUIS ALFONSO
PASPUEZAN SOTO
Fecha: 2023.05.16
23:25:41 -05'00'

Reviewed by: