



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

TEMA:

“INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021”.

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

AUTOR: Edison Fernando Naranjo Guacán

DIRECTORA: Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes MSc.

IBARRA - ECUADOR

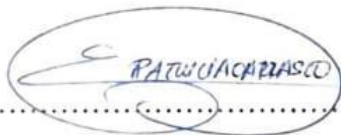
2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de la Tesis de grado titulada, **“INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021”**; de autoría de EDISON FERNANDO NARANJO GUACÁN, 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 03 días del mes de junio de 2022

Lo certifico

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature reads "PATRICIA CARRASCO". Below the signature is a horizontal dotted line.

Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes MSc.

C.I.: 1802153880

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 el 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 deajo a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002865747		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Edison Fernando Naranjo Guacán		
DIRECCIÓN:	La Primavera Nelson Mandela 4-30		
EMAIL:	edinaranjo@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	099 996 8424
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021”.		
AUTOR (ES):	Edison Fernando Naranjo Guacán		
FECHA:	2022/06/03		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
ASESOR /DIRECTOR:	Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes 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 el 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 03 días del mes de junio de 2022

AUTOR:



Edison Fernando Naranjo Guacán

C.I: 1002865747

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS – UTN
Fecha: Ibarra, 03 de junio de 2022

Edison Fernando Naranjo Guacán. “INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021” / Trabajo de Grado. Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar la ingesta alimentaria y los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra. Entre los objetivos específicos constan: • Describir las características sociodemográficas de los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra. Estimar la ingesta alimentaria de la población en estudio. Investigar los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra.

Fecha: Ibarra, 03 de junio de 2022

.....
Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes MSc.

Directora

.....
Edison Fernando Naranjo Guacán

Autor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a mi Santísima Trinidad que estuvieron junto a mí en cada paso y decisión que tomé a lo largo de mi carrera y de toda mi vida, enseñándome que cada día es un milagro, cada acto tiene una consecuencia y a levantarme tras cada caída dura que tuve hasta esta etapa de mi vida.

Dedico con todo mi corazón a mis padres Fernando y María quienes son lo más importante en mi vida y que sin el apoyo de ellos nunca hubiera llegado a culminar mi carrera, con su bendición a diario inculcaron en mí, con amor y firmeza valores y fortalezas que me sirvieron para ser un hombre de bien para la sociedad, los amo.

A mis amados hermanos Patricia y Jefferson que me motivaron a superarme cada día y así poder luchar por tener un futuro mejor, con los que he pasado momentos muy duros y que nunca me dejaron decaer, y de los cuales aprendí a no rendirme y cumplir con perseverancia todos mis proyectos en la vida.

Finalmente, a mi docente y tutora la Doctora Patricia Carrasco quien supo valorar mi esfuerzo en este trabajo y me dio el impulso necesario para poder finalizar mi tesis y a realizar con profesionalismo cada proyecto que realizábamos con ella.

Edison Naranjo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todo poderoso y a la vida por tantas cosas que aprendí a lo largo de mi carrera y el día a día de mi existencia.

Debo agradecer a mis padres fundamentalmente por el apoyo incondicional y que estuvieron junto a mí en todo el transcurso de mi vida, dándome lo mejor que pudieron y después de haberlo intentado varias veces al fin pude lograr mi meta de culminar mis estudios.

A mi familia que me apoyaron en mis momentos difíciles, dándome consejos y orientándome en cada paso que daba en el transcurso de mi vida, a mis Tíos y Abuela los cuales nunca me dejaron solo y me dieron su cariño incondicional.

Gracias a mis hermanos por estar siempre presentes dándome su apoyo moral a lo largo de toda esta etapa y que me ayudaron mucho a no rendirme en los obstáculos que se presentaron.

A la Universidad Técnica del Norte, la Facultad de Ciencias de la salud y a la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, y por supuesto a mis docentes durante toda mi estancia universitaria, por brindarme sus conocimientos y sabiduría para poder ser un profesional de bien y tener buenos valores para la vida.

Edison Naranjo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
TEMA:	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Justificación.....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5 Preguntas de Investigación	6
CAPÍTULO II	7
2. Marco Teórico	7
2.1. Marco Referencial	7
2.1.1. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años. Universidad de el salvador (sede central). Ciclo académico II – 2010.....	7

2.1.2. Factores de riesgo y estilos de vida relacionados con ECNT en trabajadores de una clínica de tercer nivel del departamento del atlántico, de agosto del 2017 – junio del 2018	7
2.1.3. Estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en individuos con esquizofrenia en el sur de Brasil.	8
2.1.4. Factores de riesgo en síndrome metabólico relacionado con hábitos alimentarios y actividad física en los adultos del barrio Tanguarín, San Antonio de Ibarra, 2017.	9
2.1.5. Riesgo de enfermedades cardiovasculares y su relación con la ingesta alimentaria, estado nutricional y estilos de vida en adultos (35 – 45 años) de la parroquia Maldonado; cantón Eloy Alfaro, provincia de esmeraldas. 2015	9
2.2. Marco Contextual	10
2.2.1. Territorio	10
2.3. Marco Conceptual.....	11
2.3.1. Adultez.....	11
2.3.2. Clasificaciones por edad	11
2.3.3. Requerimientos nutricionales	12
2.3.4. Enfermedades Crónicas no transmisibles	14
2.3.5. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.....	15
2.3.6. Valoración nutricional en adulto.....	17
2.4. Marco Legal y Ético	18
2.4.1. Marco Legal.....	18
2.4.2. Marco Ético.....	19
CAPÍTULO III	22
3. Metodología de la investigación.....	22
3.1. Diseño y tipo de estudio	22
3.2. Localización del estudio	22
3.3. Población y muestra	22
3.3.1. Criterios de Inclusión.....	22
3.3.2. Criterios de Exclusión.....	23
3.4. Variables de estudio.....	23
3.5. Operacionalización de variables	24

3.6. Métodos y técnicas de estudio	27
3.6.1. Características sociodemográficas:.....	27
3.6.2. Ingesta alimentaria.....	28
3.6.3. Factores de riesgo para ECNT	29
3.7. Análisis de datos.....	29
CAPÍTULO IV.....	30
4. Análisis e interpretación de resultados.....	30
4.1. Características sociodemográficas.....	30
4.2 Ingesta alimentaria.....	32
4.3. Factores de riesgo	34
4.4. Ingesta alimentaria como Factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.	45
CAPÍTULO V.....	46
5. Conclusiones y recomendaciones.....	46
5.1. Conclusiones.....	46
5.2. Recomendaciones	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	54
Anexo 1. Carta de consentimiento informado.....	54
Anexo 2. Encuesta.....	55
Anexo 3. Recordatorio de 24 horas	57
Anexo 4. Formulario para recolección de medidas antropométricas	59
Anexo 5. Certificado del URKUND	60
Anexo 6. Certificado del Abstract.....	61

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro 1. Cantidades diarias recomendadas de vitaminas y minerales.....	13
Cuadro 2. Índice de masa corporal.....	15
Cuadro 3. Cuadro de requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS.....	28
Cuadro 4. Ingesta alimentaria como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.....	44
Tabla 1. Características sociodemográficas de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	30
Tabla 2. Ingesta alimentaria de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	32
Tabla 3. Promedio de la Ingesta alimentaria de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	33
Tabla 4. Consumo y frecuencia de bebidas alcohólicas de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	34
Tabla 5. Actividad física de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	36
Tabla 6. Consumo de frutas y frecuencia de consumo.....	39
Tabla 7. Consumo de verduras y frecuencia de consumo.....	40
Tabla 8. Consumo de agua.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Hábitos alimentarios de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	37
Gráfico 2. Hábitos alimentarios de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	38
Gráfico 1. Índice de masa corporal de los comerciantes del Mercado Amazonas.....	42
Gráfico 4. Porcentaje de riesgo cardiovascular considerando la circunferencia de cintura en mujeres del Mercado Amazonas	43
Gráfico 5. Porcentaje de riesgo cardiovascular considerando la circunferencia de cintura en hombres del Mercado Amazonas	44

RESUMEN

INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021

Autor: Naranjo Guacán Edison Fernando

Correo: efnaranjog@utn.edu.ec

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la ingesta alimentaria y los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra, la metodología utilizada comprende que es una de tipo descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. Se tomó como muestra a 86 comerciantes, 68 mujeres y 18 hombres de 20 a 64 años excluyendo a personas con ECNT. Las variables estudiadas fueron: características sociodemográficas, ingesta alimentaria y factores de riesgo para ECNT. Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron: encuesta recordatorio 24 horas para ingesta alimentaria, encuesta para factores de riesgo y evaluación antropométrica peso, talla, circunferencia de cintura. Como principales resultados tenemos el predominio del sexo femenino en el rango de 35 a 64 años, en cuanto a la ingesta alimentaria existe sobrealimentación en el consumo de proteína 65,1%, grasas 63,9% y carbohidratos 80,2%, los principales factores de riesgo está el consumo de 1 a 2 veces por semana de alcohol y cigarrillo, la actividad física realizan de 30 minutos y de 1 a 2 veces por semana, en cuanto a las frituras es la preparación que predomina en los 5 tiempos de comida, consumen diariamente frutas y verduras 48,8%, pero beben agua con baja frecuencia de 1 a 2 vasos por día, predomina el sobrepeso y obesidad en la población femenina con un IMC del 42% y perímetro de la cintura mayor a 88 cm. Causando riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles.

Palabras clave: Ingesta alimentaria, factores de riesgo de ECNT, recordatorio de 24 horas.

ABSTRACT

FOOD INTAKE AND CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASE RISK FACTORS IN AMAZON MARKET TRADERS IN THE CITY OF IBARRA 2021

Author: Naranjo Guacán Edison Fernando

Email: efnaranjog@utn.edu.ec

The objective of this research was to determine the dietary intake and the risk factors for chronic non-communicable diseases in the merchants of the Amazon Market in the city of Ibarra, the methodology used includes a descriptive, cross-sectional approach with a quantitative approach. 86 merchants, 68 women and 18 men aged 20 to 64 years were taken as a sample, excluding people with CNCD. The variables studied were: sociodemographic characteristics, food intake and risk factors for CNCD. The instruments used to collect the information were: 24-hour recall survey for food intake, survey for risk factors, and anthropometric evaluation of weight, height, and waist circumference. As main results we have the predominance of the female sex in the range of 35 to 64 years, in terms of food intake there is overfeeding in the consumption of protein 65.1%, fat 63.9% and carbohydrates 80.2%, the main Risk factors are the consumption of 1 to 2 times a week of alcohol and cigarettes, physical activity is carried out for 30 minutes and 1 to 2 times a week, as for frying is the preparation that predominates in the 5 meal times, 48.8% consume fruits and vegetables daily, but drink water with low frequency of 1 to 2 glasses per day, overweight and obesity predominate in the female population with a BMI of 42% and waist circumference greater than 88 cm. Causing risk of suffering from chronic non-communicable diseases.

Key words: Food intake, CNCD risk factors, 24-hour recall.

TEMA:

“INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021”.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

El estado nutricional está relacionado con la salud y los distintos hábitos alimentarios que cada ser humano ha obtenido a lo largo de su vida, el mismo que nos indica un problema en nuestro estado de salud, teniendo en cuenta los diferentes aspectos nutricionales de cada persona. La alimentación poco saludable y el sedentarismo son factores que ponen en riesgo la salud, estos hábitos acarrearán varios problemas nutricionales y por ende las enfermedades crónicas no transmisibles. Según la OMS entre 2000 y 2016, se ha registrado un incremento del 5% en la mortalidad prematura por diabetes, en donde la prevalencia de esta enfermedad se da en población de medianos ingresos, y que generalmente mueren a causa de esta enfermedad, entre 1,6 millones y 2,2 millones por hiperglucemia (1).

La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles. El sobrepeso y la obesidad también forman parte de los factores de riesgo en la edad adulta, según la encuesta ENSANUT en la población adulta comprendida entre los mayores de 19 años de edad a menores de 60 años, la prevalencia de obesidad es más alta en el género femenino, al contrario del sobrepeso que tiene más prevalencia en el sexo masculino, conforme avanza la edad del individuo esto va cambiando siendo el grupo de adultos que se encuentran en las edades comprendidas entre los 50 a 59 años de edad. Destaca también el consumo diario de cigarrillos, esto en base a declaraciones de personas entre 20 a 59 años que han fumado en los últimos 30 días dando un 25,9%, el porcentaje de personas que han consumido alcohol en el último es de 41,3%. En cuestión de actividad física se ha obtenido que el 30% tiene niveles bajos, incluso el 15% son inactivos. Sobre hábitos

alimentarios según la encuesta ENSANUT 6,4% de la población nacional presenta un consumo inadecuado de proteína, 29,2% presenta un consumo excesivo de carbohidratos y mantiene una tendencia de bajo consumo de grasas. El consumo promedio de frutas y verduras es mínimo. En Ecuador según datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), muestra un aumento significativo en la prevalencia de sobrepeso y obesidad; tomando de referencia a la provincia de Imbabura se han recabado los siguientes resultados, los adultos 62,3%, adolescentes 22,9% y en niños de 5 a 11 años un 24,8% respectivamente; como se puede notar en los adultos se obtuvo el mayor porcentaje por lo que se debe trabajar con este grupo etario (2).

En los países subdesarrollados está aumentando el sobrepeso y la obesidad por el motivo de que empresas extranjeras venden alimentos que no son saludables, y se ha creado un nuevo hábito alimenticio que no es beneficioso para la sociedad, sin embargo, la población no conoce los riesgos que este tipo de alimentación pueden crear, esto conlleva a un sinnúmero de factores de riesgo que dan como resultado una enfermedad crónica no transmisible, la obesidad es uno de los principales factores de riesgo y está relacionada con la dieta, también las enfermedades cardiovasculares, determinados tipos de cáncer y la diabetes. A nivel mundial, 1 900 millones de adultos tienen actualmente sobrepeso o son obesos y sus hábitos alimentarios están afectados por la calidad de vida que llevan. Por lo tanto, las dietas de mala calidad contribuyen a las enfermedades no transmisibles está vinculada con dietas de bajo contenido de frutas y hortalizas, el alto consumo de sal, azúcar y grasas saturadas (3).

En este aspecto se puede concluir que los factores de riesgo y una ingesta alimentaria inadecuada conllevan a una ECNT para lo cual se debe actuar preventivamente con el objetivo de reducir la probabilidad de presentar una enfermedad en el futuro, como problemas cardiovasculares, discapacidad y mortalidad asociadas, así también la pérdida de calidad de vida (4).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la ingesta alimentaria y los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra?

1.3. Justificación

Hoy en la actualidad debido al modernismo y la urbanización la población ha modificado sus hábitos alimentarios y su estilo de vida, volviéndose cada día más cómoda la forma de adquirir y preparar sus alimentos y volviéndose más sedentario, lo cual ha alterado su composición corporal aumentando sus reservas de grasa lo cual constituye un factor de riesgo cardiovascular que puede terminar en una ECNT, existen los principales factores de riesgo los cuales son no modificables (edad, sexo, factores genéticos, historia familiar) y modificables los cuales se debe darles mayor importancia y trabajar para poder prevenirlos en estos destacan la hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, alcoholismo, hipercolesterolemia, sobrepeso y obesidad.

Los comerciantes del Mercado Amazonas, por el reducido espacio que disponen para la venta de sus productos y por las largas horas que pasan sentados en sus puestos de trabajo, no tienen mucho movimiento, además que por vivir en zonas alejadas prefieren alimentarse con lo que se expende en el mercado, todo ha contribuido para que los comerciantes presenten estados de malnutrición. También podemos destacar que tienen una vida laboral con una carga horaria elevada que le complica realizar actividad física o alguna actividad que le genere un gasto calórico para mantener un buen estado de salud, existe un gran descuido en los hábitos alimentarios y hábitos tóxicos que los hace vulnerables a contraer una enfermedad crónica no transmisible.

Por todo lo anteriormente citado, resulta importante realizar el estudio de la ingesta alimentaria y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos comerciantes del mercado amazonas de la ciudad de Ibarra 2021 para en base a los resultados obtenidos poder socializar a las autoridades competentes y tomar acciones encaminadas a mejorar la salud y el estado nutricional de este grupo de población.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la ingesta alimentaria y los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra.
- Estimar la ingesta alimentaria de la población en estudio.
- Investigar los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra.

1.5 Preguntas de Investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los comerciantes del Mercado Amazonas del mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra?

¿Cuál es la ingesta alimentaria de la población en estudio?

¿Cuáles son los factores de riesgo en enfermedades crónicas no transmisibles?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años. Universidad de el salvador (sede central). Ciclo académico II – 2010.

El presente estudio es de tipo descriptivo de corte transversal realizado en El Salvador en el año 2010, tuvo como objetivo interpretar los principales factores de riesgo de ECNT en estudiantes activos de 18 años de edad, para esto se contó con la población de 70 estudiantes universitarios en los cuales se tomaron medidas antropométricas, circunferencia abdominal, presión arterial, nivel de actividad física, hábitos alimentarios, consumo de alcohol y cigarrillos. Los resultados encontrados fueron que, en los estudiantes estudiados de ambos sexos de edades comprendidas entre 18 y 26 años, destacaron un porcentaje mayor en: inactividad física las mujeres con el (74%) mientras que los hombres (26%), consumo de alcohol (37,1%), cigarrillos (11,4%) y encontrándose Hipertensión arterial en los hombres el (4,3%). Como estrategias implementadas al ver que si existen varios de los factores de riesgo fue la educación y medidas de prevención primaria para en el futuro disminuir la presencia de ECNT en estudiantes universitarios (5).

2.1.2. Factores de riesgo y estilos de vida relacionados con ECNT en trabajadores de una clínica de tercer nivel del departamento del atlántico, de agosto del 2017 – junio del 2018

Es un estudio que fue realizado en la ciudad de Barranquilla Colombia de tipo descriptivo y de corte transversal que tuvo como objetivo determinar los factores de

riesgo y estilos de vida relacionados con las ECNT de trabajadores de ambos sexos con edades comprendidas entre los 20 y 65 años. Para lo cual se realizó la toma de datos de consumo de bebidas alcohólicas, consumo de frutas y verduras, actividad física, consumo excesivo de sal, azúcar, comida chatarra o grasas. Se presentaron los siguientes resultados: el 82,2% alguna vez ha consumido bebidas alcohólicas como cerveza, vino o cualquier otro licor, el 29% consumen frutas seis veces a la semana y el 33,9% consumen verduras, el 75,4% no realizan actividad física y el 81,4% no realiza ningún deporte, el 50% consumen mucha azúcar, sal, comida chatarra o grasas y el 67,8% beben te, café o gaseosa. Como estrategias sugeridas para el estudio es mejorar el consumo de frutas y verduras, reducir el consumo de grasas saturadas y realizar mayor actividad física para mantener un peso ideal y saludable (6).

2.1.3. Estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en individuos con esquizofrenia en el sur de Brasil.

En la investigación realizada en el país de Brasil tuvo como objetivo verificar los patrones de ingesta alimentaria y la presencia de parámetros antropométricos de riesgo y al mismo tiempo tratar de valorar algunos factores de riesgo cardiovascular modificables. Para el estudio se eligió a 25 pacientes esquizofrénicos y 25 individuos sanos, se obtuvieron datos como peso, estatura, perímetro de la cintura y se realizó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y se obtuvieron los siguientes resultados: sobrepeso y obesidad iguales con el 40% según IMC, el 80% con un aumento de probabilidad de sufrir complicaciones metabólicas determinado por el perímetro de cintura, también se identificó una mayor ingesta de calorías totales y menor ingesta de ácidos grasos omega 6. En conclusión, se observó un consumo alto de calorías, sodio y colesterol y la alta tasa de sobrepeso y obesidad (7).

2.1.4. Factores de riesgo en síndrome metabólico relacionado con hábitos alimentarios y actividad física en los adultos del barrio Tanguarín, San Antonio de Ibarra, 2017.

El estudio se realizó en la ciudad de Ibarra del Ecuador en el cual se realizó un estudio cuali- cuantitativo descriptivo de corte transversal en donde se contó con la población de 47 personas adultas en donde se presentaron los siguientes resultados; siendo el predominante el perímetro de cintura con el 80%, el 14,8% de las personas fuma y el 19% bebe alcohol, el 29% realizan las tres comidas del día, el 29% de las personas se consideran sedentaria, según el IMC el 23,4% de la población presento obesidad grado I, obesidad grado II el 8,5%. En conclusión, de este estudio se manifestó que las personas que presentaron los factores de riesgo para el síndrome metabólico fueron las personas que no tenían actividad física activa ni hábitos alimentarios saludables (8).

2.1.5. Riesgo de enfermedades cardiovasculares y su relación con la ingesta alimentaria, estado nutricional y estilos de vida en adultos (35 – 45 años) de la parroquia Maldonado; cantón Eloy Alfaro, provincia de esmeraldas. 2015

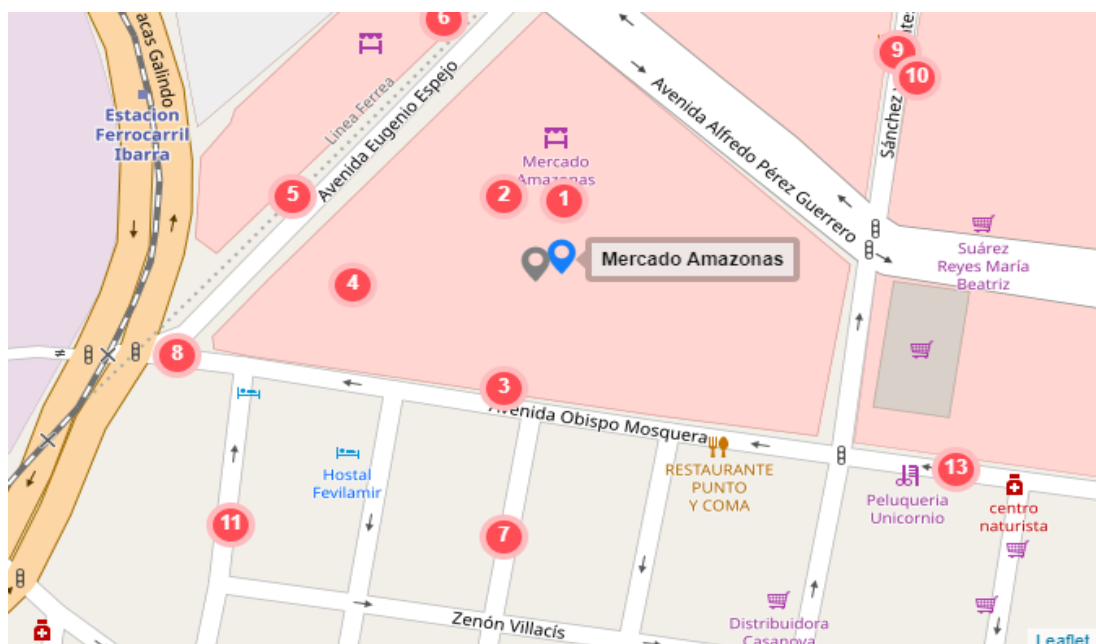
El estudio está basado en los diferentes factores de riesgo como son los modificable y los no modificables en este caso principalmente se verán los que pueden desarrollar una enfermedad cardiovascular, el tipo de estudio que se realizó fue transversal con diseño no experimental, se planteó como objetivo determinar factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su relación con la ingesta alimentaria, estado nutricional y estilos de vida en la población adulta. Participaron 50 personas de las cuales el 56% sexo femenino y como resultados se dieron los siguientes: de acuerdo a la presión arterial el 52% de las personas fueron pre - hipertensos, el 56% de acuerdo a la circunferencia de la cintura presentaron un riesgo alto el cual determinaría un riesgo cardiovascular, luego en relación a la ingesta alimentaria se evidenció que el 70% consume frutas y el 70% consume verduras. Concluyendo así que tanto la diabetes, la hipertensión arterial, ingesta alimentaria, inactividad física, beber alcohol y fumar cigarrillos son los factores de riesgo principales para desatar enfermedades cardiovasculares. Con todo lo evidenciado se brinda como estrategia para combatir los

factores de riesgo realizar tratamiento médico a las personas de este sector para mejorar la salud y prevenir otras enfermedades crónicas no transmisibles y sus complicaciones (9).

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Territorio

El Mercado Amazonas, perteneciente al cantón Ibarra es uno de los primeros mercados creados en el año 1963 y comenzó a funcionar en el año 1964 el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, el mercado Amazonas está estratégicamente ubicado entre las calles Pérez Guerrero y Obispo Mosquera en la parroquia San Francisco “mantiene un registro de propietarios de los diferentes puestos organizándolos en 31 asociaciones, con 40 socios cada uno, llegando a un total de 1.240 socios, con 3.000 locales y predios”. Se divide por sectores dependiendo los productos que vendan los comerciantes, se encuentra el sector abierto con 2000 comerciantes y el sector cerrado con 1500 comerciantes. Según el censo realizado en el año 2014 el Mercado Amazonas posee 3117 puestos de venta en la parte interior y exterior (10).



2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Adultez

La adultez representa el largo periodo que se sitúa entre el crecimiento y desarrollo activo, estabilidad fisiológica, psicológica y capacidad profesional.

Adultez temprana: Por lo general, alcanzar los 20 años de edad implica volverse independientes, dejar el hogar paterno, terminar la educación formal, iniciar un trabajo regular y empezar el desarrollo profesional, formar relaciones y elegir a una pareja. Para muchas personas, planear, comprar y preparar las comidas son habilidades que apenas se empiezan a desarrollar. Alcanzar los 30 años puede caracterizarse por la adquisición de mayores responsabilidades, incluyendo tener hijos, proveer y cuidar una familia, consolidar una carrera y participar en asuntos comunitarios y cívicos.

Mediana Edad: Los 40 son una época de responsabilidad familiar activa (que puede incluir criar niños y adolescentes y, para algunos, formar nuevas relaciones e integrar familias diferentes), además de expandir las funciones laborales y profesionales. Los sociólogos indican que esta es una época para considerar los logros que se han alcanzado en la vida y para empezar a reconocer la propia mortalidad (11).

2.3.2. Clasificaciones por edad

El ciclo de vida del ser humano se divide dentro de estas etapas básicas generales definidos como nacimiento, juventud, adultez y vejez.

Desde el nacimiento hasta la juventud, el ser humano requiere de cuidados afectivos y nutricionales para llegar a la juventud.

En el intervalo comprendido entre la juventud hasta la adultez, es la fase donde se cultivan y generan los aprendizajes sociales y psicológicos, que servirán como preparación a la adultez.

Desde la adultez hasta la vejez, en este período es cuando se llega a una madurez en la capacidad de reproducción y existen relaciones sociales laborales.

En la vejez, también llamada tercera, las personas son físicamente más frágiles y necesitan más cuidados en su salud y descanso (12).

2.3.3. Requerimientos nutricionales

En esta etapa las necesidades nutricionales de las personas son estables, primordialmente porque se ha detenido el crecimiento.

2.3.3.1. Energía

Los requerimientos de energía comienzan a disminuir a partir de los 25 años de edad. Dependiendo, si la persona se mantiene en una actividad física moderada o intensa, sus requerimientos de energía aumentan tomando en cuenta si es hombre o mujer y el tipo de ocupación a las cuales se dedican. Por lo tanto, las recomendaciones de una ingesta energética para mujeres son de 2.000 kcal/día y para los hombres de 2.500 kcal/día también se puede encontrar estas recomendaciones en los etiquetados de los alimentos (13).

2.3.3.2. Proteínas

Así como los otros requerimientos nutricionales las necesidades proteicas son iguales en la edad geriátrica que en la edad adulta, es decir, unos 0,8 gr por kg de peso corporal y día. De hecho, se suele recomendar una cantidad de 1gr por kilo de peso y día, para asegurar el aporte de aminoácidos esenciales (los que no puede sintetizar nuestro organismo). Es recomendable que el porcentaje de la ingesta de proteínas constituya aproximadamente el 10% de las calorías totales de la dieta (14).

2.3.3.3. *Grasas*

La ingesta de grasas no debería superar el 30% de la ingesta calórica, ya que el consumo excesivo de estas puede ocasionar la presencia de enfermedades cardiovasculares a largo plazo, sin embargo, existen las grasas polinsaturadas de origen vegetal las cuales son mejor que las grasas de origen animal (14).

2.3.3.4. *Carbohidratos*

La cantidad del consumo de carbohidratos deben representar entre el 55% y el 60% de la ingesta calórica, no cabe duda que es nuestra fuente de energía, sin embargo, debemos reducir el consumo de glúcidos de absorción rápida como la glucosa, lactosa y fructosa (14).

2.3.3.5. *Vitaminas y minerales*

A medida que aumenta la edad en una alimentación correcta se debe incluir variedad de alimentos naturales y fortificados (como el azúcar con vitamina A, las harinas con hierro y la sal con yodo), que favorecen una buena nutrición. Pero si además se consumen suplementos vitamínicos, se corre el riesgo de que ciertos nutrientes lleguen a niveles de toxicidad, esto dependerá si hay algún problema en la absorción de algún elemento (15).

Cuadro 1.

Cantidades diarias recomendadas de vitaminas y minerales

Vitamina D (5ug)	Calcio (800mg)
Vitamina E (12mg)	Yodo (150ug)
Vitamina K (75ug)	Fósforo (700mg)
Vitamina C (80mg)	Magnesio (375mg)
Ácido fólico (200mg)	Selenio (55ug)
Potasio (2000mg)	Hierro (14mg)

Fuente: Nutrición en la edad adulta (40-65 años) Henufood

2.3.4. Enfermedades Crónicas no transmisibles

2.3.4.1. Diabetes

Según la OMS. Esta es una de las enfermedades crónicas no transmisibles ,as abundante en Latinoamérica y en el mundo entero, siendo una de las causantes de mayor mortalidad, realizando una estimación de muertes es por causa directa de la diabetes, 1,6 millones y 2, 2 millones de muertes por hiperglucemia, es causada cuando el páncreas no produce insulina suficiente o el organismo no la utiliza eficazmente, la insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre, el efecto de esta enfermedad en el organismo es que con el tiempo daña varios órganos y sistemas y especialmente se ven afectados los vasos sanguíneos y los nervios (2).

2.3.4.2. Hipertensión arterial

La causante de enfermedades cardiovasculares es la hipertensión arterial o comúnmente presión alta. Dando una cifra de muertes de 1,6 millones personas cada año por enfermedades cardiovasculares, sin embargo se considera una muerte prematura y evitable ya que se medió millón de personas son menores de 70 años, se puede prevenir o mantener en niveles normales reduciendo el consumo de sal, también consumiendo frutas y verduras y realizando ejercicio físico, el valor para darnos cuenta que es hipertensión oscila entre igual o por encima de 140/90mmHg, la unión de hábitos como el uso de tabaco, obesidad, diabetes o colesterol alto aumenta aún más el riesgo de contraer una enfermedad cardiovascular (16).

2.3.4.3. Enfermedades cardiovasculares

Son aquellas que forman un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares se clasifican en: hipertensión arterial (presión alta), cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular (apoplejía), enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía

congénita, miocardiopatías, las cuales son la principal causa de muerte en el mundo y con mayor prevalencia en países de ingresos bajos y medios y representan el 30 % de defunciones registradas en todo el mundo (17).

2.3.5. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles

2.3.5.1. Sobrepeso y obesidad

Se le conoce como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser peligroso para la salud. Una forma simple de saber cuándo existe obesidad, es el índice de masa corporal (IMC), este se comprueba mediante el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. Un individuo con un IMC igual o mayor a 30kg/m², se considera obesa y con un IMC igual o mayor a 25 kg/m² es asociada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para muchas enfermedades crónicas, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Cuadro 2.

Índice de masa corporal

Categoría	IMC
Bajo peso	< 18,5 kg/m ²
Normo peso	18,5-24,9 kg/m ²
exceso de peso	>25 kg/m ²
sobrepeso o pre obeso	25-29,9 kg/m ²
obesidad grado I o moderada	30-34,9 kg/m ²
obesidad grado II severa	35-39,9 kg/m ²
obesidad grado III o mórbida	>40 kg/m ²

Fuente: Organización mundial de la salud 2018

2.3.5.2. Hábitos alimentarios

Se pueden definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. Con esta guía aprenderemos lo que es una dieta sana y la importancia de hacer ejercicio físico (18).

2.3.5.3. Consumo de bebidas alcohólicas

El consumo de estas bebidas repercuten en el estado de ánimo, ya que están constituidas de agua, alcohol, azúcar y casi nada de otros nutrientes, también el alcohol contiene más energía que los cereales y proteínas equivalentes a 7,1 kilocalorías por gramo, esto no quiere decir que es un beneficio para el organismo, al contrario el consumo excesivo de este puede repercutir en la ingestión de alimentos alterando el apetito y dañando órganos principalmente el hígado causando deficiencias de vitaminas B6 (piridoxina) y vitamina A (15).

2.3.5.4. Tabaquismo

Es uno de los factores de riesgo que más está asociada con enfermedades crónicas no transmisibles entre ellas respiratorias, cardiovasculares, cáncer en diferentes órganos, úlceras gastrointestinales, osteoporosis, etc. Siendo la nicotina el principal componente, la cual causa adicción añadiendo a este los alquitranes y monóxido de carbono, su consumo afecta las concentraciones normales de vitaminas como A, B12, E, C y ácido fólico (15).

2.3.5.5. Sedentarismo

Es el factor de riesgo más habitual en la actualidad ya que al menos un 60% de la población mundial no realiza actividad física y no aportan beneficios a su salud, esto

se debe a que las personas tienen muy poco tiempo después de sus actividades domésticas y laborales volviéndose sedentarios, además implican las zonas de donde viven dependiendo si es en una zona urbana o rural, esto da como resultado que con el transporte ya no hay la necesidad de caminar, también porque no hay parques ni zonas en las que se pueda realizar deporte y en algunos casos por la pobreza observada. Con el fin de prevenir enfermedades crónicas no transmisibles se recomienda que los adultos de 18 a 64 años dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica en la semana (19).

2.3.6. Valoración nutricional en adulto

2.3.6.1. Mediciones antropométricas

Toma del peso: Se realiza con una balanza la cual debe estar en una superficie plana y lisa sin desnivel, luego se solicita a la persona adulta que se desprenda de objetos excesivos como zapatos y la gran mayoría de ropa, por consiguiente se le pedirá que suba a al centro de la balanza en posición erguida y mirando al frente de la balanza con los brazos a los costados del cuerpo con las palmas de las manos posadas en los muslos, los talones y la punta de los pies ligeramente separados formando una “V”.

Medición de la talla: se realiza con una tallímetro el cual debe ser firme con el tope móvil que se deslice con facilidad por la línea métrica para tener una lectura correcta, para continuar se solicita a la persona adulta que se quite los zapatos, el exceso de ropa y accesorios que interfieran con la medición, indicarle que se ubique de espaldas al tablero en posición erguida y constatar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro, constatando que se encuentre en el plano de Frankfurt, al final deslizar el tope del tallímetro hasta la parte superior de la cabeza constatando que el mentón esté en la posición correcta, se tomara la medición en metros, centímetros y milímetros.

2.4. Marco Legal y Ético

2.4.1. Marco Legal

Desde el ámbito legal existen varios artículos que respaldan lo anteriormente hablado en donde conforme a la constitución del año 2008 aprobada en el país de Ecuador de los cuales podemos mencionar.

Cap. II Sesión 7

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (20).

Los objetivos de plan de desarrollo Toda una Vida se puede manifestar los del eje 1 los cuales son los derechos de todos durante toda la vida:

Objetivo 1: garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

1.3 Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el

sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria (21).

2.4.2. Marco Ético

2.4.2.1. Principios éticos generales

Esta investigación se basa de acuerdo con los principios éticos básicos: respeto por los derechos humanos, en beneficencia y justicia. En forma general esta investigación tiene como valores los siguientes:

- *Responsabilidad. actuar con profesionalismo y rigor científico en el proceso investigativo, teniendo en cuenta el uso adecuado de los recursos (financieros, físicos y tiempo)*
- *Imparcialidad. Ejecutar la actividad sin conflicto de interés.*
- *Respeto. Promover el cuidado por las diferentes formas de vida, reconocer la propiedad intelectual e información privilegiada, sin detrimento de quienes participan en esta investigación.*
- *Honestidad. Desarrollar de manera transparente el proceso investigativo, evitando cualquier situación que pueda ser considerada como una falta a las buenas prácticas investigativas y a la norma constitucional.*
- *Compromiso institucional. Dar el reconocimiento debido a los gestores de la investigación, velando por el mantenimiento el buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso (28).*

2.4.2.2. Código de CIOMS

El presente estudio se basó en lo que el CIOMS (El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas) contempla para las investigaciones en seres humanos, los principios en que se hace referencia son (28):

Consentimiento informado individual:

En toda investigación biomédica realizada en seres humanos, el investigador debe obtener el consentimiento informado voluntario del potencial sujeto o, en el caso de un individuo incapaz de dar su consentimiento informado, la autorización de un representante legalmente calificado de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable. La omisión del consentimiento informado debe considerarse inusual y excepcional y, en todos los casos, debe aprobarse por un comité de evaluación ética.

Obtención del consentimiento informado: Información esencial para potenciales sujetos de investigación:

Antes de solicitar el consentimiento de un individuo para participar en una investigación, el investigador debe proporcionar, verbalmente o en otra forma de comunicación que el individuo pueda entender, la información.

Obtención de consentimiento informado: Obligaciones de patrocinadores e investigadores

Los patrocinadores e investigadores tienen el deber de:

- *Abstenerse de engaño injustificado, influencia indebida o intimidación;*

- *Solicitar el consentimiento sólo después de comprobar que el potencial sujeto tiene adecuada comprensión de los hechos relevantes y las consecuencias de su participación, y ha tenido suficiente oportunidad de considerarla;*
- *Obtener de cada potencial sujeto, por regla general, un formulario firmado como evidencia de su consentimiento informado -los investigadores debieran justificar cualquier excepción a esta regla general y obtener la aprobación de un comité de evaluación ética.*

Protección de la confidencialidad

El investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento.

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño y tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de corte transversal y con enfoque cuantitativo. Se analiza y describe las características sociodemográficas, ingesta alimentaria y factores de riesgo por medio de encuestas estructuradas y virtuales en un lapso de tiempo determinado.

3.2. Localización del estudio

El Mercado Amazonas se encuentra en el centro de la ciudad de Ibarra capital de la provincia de Imbabura, ubicado entre las calles Obispo Mosquera y Pérez Guerrero.

3.3. Población y muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, en un inicio el número escogido al azar fue de 110 personas, pero solo 86 personas estuvieron dispuestas a colaborar en el estudio, las mismas que cumplían los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.1. Criterios de Inclusión

- Adultos de ambos sexos
- Adultos en edades entre 20 y 64 años
- Comerciantes del sector abierto (personas que venden productos en lugares que tienen techos improvisados dentro del mercado Amazonas)

3.3.2. Criterios de Exclusión

- Adultos con diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles, (diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares).
- Embarazadas y en período de lactancia.
- Personas que no firmaron el consentimiento informado.

3.4. Variables de estudio

- Características sociodemográficas
- Ingesta alimentaria
- Factores de riesgo para ECNT

3.5. Operacionalización de variables

Variables	Indicador	Escala
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	EDAD	- Adulto joven de 20 a 39 años - Adulto de 40 a 64 años
	SEXO	- Masculino - Femenino
	ETNIA	- Indígena - Afroecuatoriano - Mestizo - Blanco
	ESTADO CIVIL	- Soltero/a - Casado/a - Unión libre
	NIVEL DE EDUCACIÓN	- Ninguna - Primaria - Secundaria - Superior
	PROCEDENCIA	- Sierra - Costa - Oriente - Extranjero
INGESTA ALIMENTARIA	INGESTA DE ENERGÍA Y NUTRIENTES (PROTEÍNAS, GRASAS Y CARBOHIDRATOS)	- < 90% subalimentación - 90-110% normalidad - >110% sobrealimentación Fuente: FAO.(22)
FACTORES DE RIESGO PARA ECNT	CONSUMO DE ALCOHOL	- Si - No

	FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL	<ul style="list-style-type: none"> - Diario - 1 o 2 días a la semana - 3 a 4 días a la semana - 5 o más días a la semana - No consume
	CONSUMO DE CIGARRILLO	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
	UNIDADES DE CONSUMO DE CIGARRILLOS	<ul style="list-style-type: none"> - 1 – 2 unidades - 3 – 5 unidades - 6 – 7 unidades - > 8 unidades - No consume
	ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
	FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Diaria - 1 – 2 veces a la semana - 3 – 5 veces a la semana - No realiza
	TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> - < 30 minutos - 30 – 60 minutos - > 60 minutos - No realiza
	HABITOS ALIMENTARIOS	TIEMPOS DE COMIDA <ul style="list-style-type: none"> - Desayuno: SI – NO - Refrigerio am: SI – NO - Almuerzo: SI – NO - Refrigerio pm: SI- NO - Merienda: SI - NO
		FORMA DE PREPARACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Frito

		- Al horno - Hervido - Estofado
		Consumo de frutas - Si - No
		Frecuencia de consumo de frutas - Diaria - 1 – 2 veces a la semana - 3 – 5 veces a la semana - No consume
		Consumo de verduras - Si - No
		Frecuencia de consumo de verduras - Diaria - 1 – 2 veces a la semana - 3 – 5 veces a la semana - No consume
		Consumo de agua - Si - No
		Cantidad de agua consumida - 1 a 2 vasos - 3 a 5 vasos - 6 a 10 vasos - No consume
	ESTADO NUTRICIONAL	- Normal: 18,5 a 24,9 - Sobrepeso: 25,0 a 29,9

	SEGÚN INDICE DE MASA CORPORAL	<ul style="list-style-type: none"> - Obesidad grado I: 30 a 34,9 - Obesidad grado II: 35 a 39,9 - Obesidad grado III: > 40 <p style="text-align: right;">Fuente: OMS (23)</p>
	RIESGO CARDIOVASCULAR CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA	<p style="text-align: center;">MUJERES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo riesgo: <80 cm - Riesgo elevado: 80 – 88cm - Riesgo muy elevado:>88 cm <p style="text-align: center;">HOMBRES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo riesgo: <94cm - Riesgo elevado: 94 – 102cm - Riesgo muy elevado: >102 cm <p style="text-align: right;">Fuente: OMS (24)</p>

3.6. Métodos y técnicas de estudio

3.6.1. Características sociodemográficas:

Para la recolección de los datos se necesitó:

- Antes de la recolección de la información se aplicó el consentimiento informado a los comerciantes del sector abierto del mercado amazonas ANEXO N° 1.
- Las características sociodemográficas de la investigación se recolectaron mediante una encuesta estructurada utilizando la aplicación Google forms, de aspectos relacionados con: edad, sexo, etnia, estado civil, nivel de escolaridad, procedencia. ANEXO N° 2

3.6.2. Ingesta alimentaria

Para identificar la ingesta alimentaria se realizó el cuestionario de recordatorio 24 horas, en donde se preguntó a la persona entrevistada la alimentación que tuvo el día anterior en los diferentes tiempos de comida, luego se realizó el cálculo energético de cada uno de los macronutrientes: proteína, grasa y carbohidrato. Luego se procedió a calcular el requerimiento energético y de macronutrientes según las siguientes recomendaciones:

Cuadro 3.

Cuadro de requerimientos de energía según género y grupo de edad para poblaciones OMS

GRUPO/EDAD	HOMBRES	MUJERES
18 - 29	2800	2300
30 - 59	2700	2200
>60	2250	2000

Fuente: (25)

ANEXO N°3

Para identificar el requerimiento de macronutrientes, se hizo la distribución de la molécula calórica para identificación de proteínas, grasas y carbohidratos: 15% proteína, 25% grasas y 60% carbohidratos. Y se procedió a calcular el factor de adecuación de todos los nutrientes: energía y macronutrientes.

$$\% \text{ de adecuación} = \frac{\text{Consumo}}{\text{Recomendacion}} \times 100$$

90-110%

3.6.3. Factores de riesgo para ECNT

- Para los factores de riesgo se utilizó una encuesta donde se recolectó información en relación con: frecuencia y consumo de alcohol y cigarrillo, actividad física, hábitos alimentarios: consumo de frutas, verduras y agua.
- También se tomaron medidas antropométricas: peso, talla, circunferencia de cintura mediante las siguientes técnicas, índice permitirá determinar los niveles del estado nutricional y riesgo cardiovascular:
 - a. **Peso:** Se tomó con una balanza portátil
 - Pies descalzos
 - Con ropa ligera
 - b. **Talla:** Se tomó con un tallímetro portátil de la marca SECA
 - se tomó en una superficie plana.
 - Pies descalzos, juntos, talones contra la pared y rodillas rectas.
 - c. **Circunferencia de la cintura:** Se realizó con la ayuda de una cinta antropométrica de marca SECA
ANEXO N°2 y ANEXO N°4.

3.7. Análisis de datos

Los datos recolectados fueron ingresados a una base de datos de Microsoft Excel, luego se exportó al programa EPIINFO versión 7 en donde se obtuvo los resultados, para luego realizar el análisis y la discusión de los mismos en la investigación.

Para el análisis de los recordatorios de alimentos se utilizó una hoja de cálculo de Excel con los datos de las tablas de composición de alimentos del ENSANUT e INCAP.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Características sociodemográficas

Tabla 1.

Características sociodemográficas de los comerciantes del Mercado Amazonas

	Variable	N=86	%
Edad	Entre 20 a 34 años	24	27,9
	Entre 35 a 49 años	27	31,4
	Entre 50 a 64 años	35	40,7
Sexo	Masculino	18	20,9
	Femenino	68	79,1
Etnia	Blanco	0	0
	Mestizo	72	83,7
	Indígena	10	11,6
	Afroecuatoriano	4	4,7
Estado civil	Soltero	31	36
	Casado	50	58,1
	Unión libre	5	5,9
Nivel de Educación	Ninguna	0	0
	Primaria	43	50
	Secundaria	39	45,3
	Superior	4	4,7
Procedencia	Sierra	78	90,7
	Costa	7	8,1
	Oriente	0	0
	Extranjero	1	1,2

Con respecto a los resultados de la encuesta sobre características sociodemográficas de la tabla 1 se observó cómo datos más relevantes que el 79,1 % es de sexo femenino mientras q el 20, 9% es de sexo masculino. En cuanto al rango de edad el 40, 7 % tiene una edad entre los 50 a 64 años. En el nivel de educación se puede constatar que el mayor porcentaje está en la educación primaria con un 50%. En cuanto a su procedencia el 90,7% son de la Sierra. Por último, en lo que respecta al estado civil el 58,1% son casados.

En un estudio realizado en Perú en el año 2019 a comerciantes del mercado 19 de enero en Lima, se incluyó a 80 personas con el objetivo de determinar la relación entre los hábitos alimentarios y los factores de riesgo en los comerciantes en donde el sexo femenino es mayor que el masculino en un 88%, el rango de edad fue de 50 a 64 años similar a esta investigación (26).

4.2 Ingesta alimentaria

Tabla 2.

Ingesta alimentaria de los comerciantes del Mercado Amazonas

Variable	Energía		Proteína		Grasa		Carbohidratos	
Ingesta adecuada	10	11,6	7	8,1	9	10,4	6	7
Subalimentación	16	18,6	23	26,8	22	25,5	21	24,4
Sobrealimentación	60	69,8	56	65,1	55	64	59	68,6
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TOTAL	86	100	86	100	86	100	86	100

En la tabla 2 observamos los resultados obtenidos después de realizar el recordatorio de 24 horas, en donde la ingesta alimentaria en los comerciantes del Mercado Amazonas se encontró que existe una sobrealimentación en todos los macronutrientes energía, proteínas, grasas y carbohidratos: 69,7%, 65,1%, 63,9% y 80,2% respectivamente. Por otro lado, encontramos que más del 20% de los comerciantes del mercado amazonas tienen una subalimentación en lo que se refiere a proteína 26,7%, grasa 25,5% y carbohidratos 24,4%.

En un estudio realizado en la ciudad de Quito en el 2020 “Ingesta alimentaria en personas adultas con sobrepeso y obesidad”, se encontró una sobrealimentación por cuanto la ingesta alimentaria en personas adultas es mayor al >110% de adecuación, tanto en el consumo de calorías, proteínas, grasas y carbohidratos: 87% , 78%, 57,37%, 70,33% (27).

Tabla 3.*Promedio de la Ingesta alimentaria de los comerciantes del Mercado Amazonas*

Macronutriente	Mínimo- máximo	Promedio \pm DE
Energía Kcal	1413,23 – 3600,12	2488,30 \pm 626,01
Carbohidratos (gramos)	65,23 – 422,34	208,31 \pm 80,66
Proteínas (gramos)	30,21 – 89,40	61,80 \pm 30,21
Grasas (gramos)	22,45 – 275,00	66,09 \pm 71,45

Con respecto a los resultados de la tabla 3 después de realizar los promedios cada uno de los macronutrientes de la ingesta alimentaria, se encontró consumos altos en Energía, así como también en los carbohidratos, proteínas y grasas, en base a los rangos normales establecidos los valores reflejados en el programa EPIINFO están elevados.

4.3. Factores de riesgo

Tabla 4.

Consumo y frecuencia de bebidas alcohólicas y cigarrillo de los comerciantes del Mercado Amazonas

Variable	N=86	%
Consumo de alcohol		
Si	8	9,3
No	78	90,7
Frecuencia de consumo		
Diario	0	0
1 a 2 días a la semana	8	9,3
3 a 4 días a la semana	0	0
5 o más días a la semana	0	0
No consume	78	90,7
Consumo de cigarrillo		
Si	7	8,1
No	79	91,9
Cantidad que consume al día		
1 a 2 unidades	5	5,8
3 a 4 unidades	2	2,3
5 a 6 unidades	0	0
7 a 8 unidades	0	0
9 o más	0	0
No consume	79	91,9

Se puede visualizar en la tabla 3 el 90,7 % de la población no consume bebidas alcohólicas y con respecto a la frecuencia de bebidas alcohólicas el 9,3% si consume, se puede observar que el porcentaje de personas consume bebidas alcohólicas de una a dos veces a la semana. Se identifica que el 91,9% de toda la población encuestada no consume cigarrillo, mientras que el 71,4% y el 28,6% de las personas que, si fuman,

la cantidad que consumen es de una a dos unidades y tres a cinco unidades al día respectivamente.

En el artículo “Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú”, se presentó como resultados que el 57% y 66% de personas que participaron en el estudio, no consumen alcohol ni tienen el hábito de fumar respectivamente, por lo tanto, tienen buenos hábitos similares a este estudio (28).

Tabla 5.*Actividad física de los comerciantes del Mercado Amazonas*

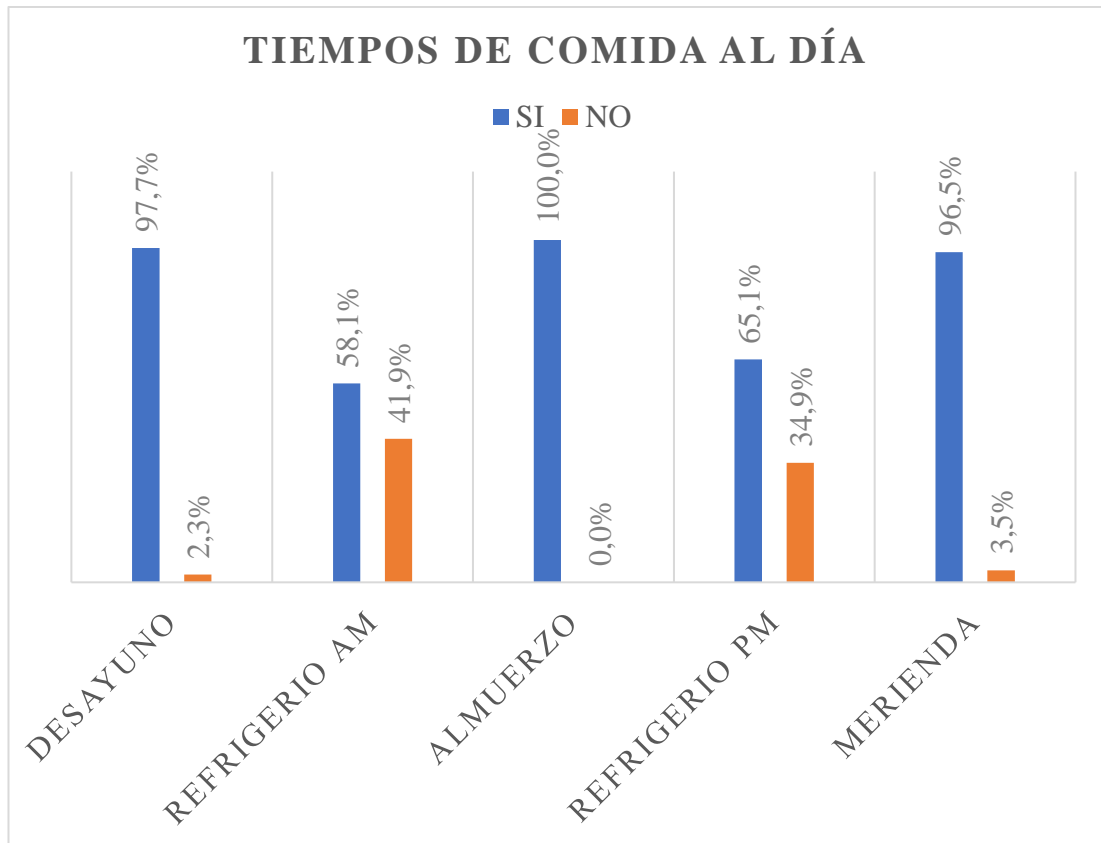
Variable	N=86	%
Realiza actividad física		
Si	39	45,3
No	47	54,7
Frecuencia de realizar actividad física		
Diariamente	15	17,4
1 a 2 veces por semana	16	18,6
3 a 5 veces por semana	8	9,3
No realiza	47	54,7
Tiempo de actividad física		
Menos de 30 minutos	20	23,2
30 a 60 minutos	13	15,2
Mas de 60 minutos	6	6,9
No realiza	47	54,7

Los datos más relevantes mostrados en la tabla 4 son: el 54,7% no realiza actividad física, mientras que el 18,6% si realiza actividad física de 1 a 2 veces por semana, el 23,2% realiza ejercicio menos de 30 minutos y por otro lado otro grupo de la población realiza ejercicio más de 60 minutos en un 6,9%.

Un estudio realizado en el mercado campesino Sucre en el País de Bolivia en el año 2019 “Estado nutricional y prevalencia de síndrome metabólico en comerciantes de cinco mercados de la ciudad de la paz, gestión 2017”, más del 50% no realiza actividad física y el 40% realiza de 1 a 2 veces por semana similares resultados a esta investigación (29).

Gráfico 1.

Hábitos alimentarios de los comerciantes del Mercado Amazonas

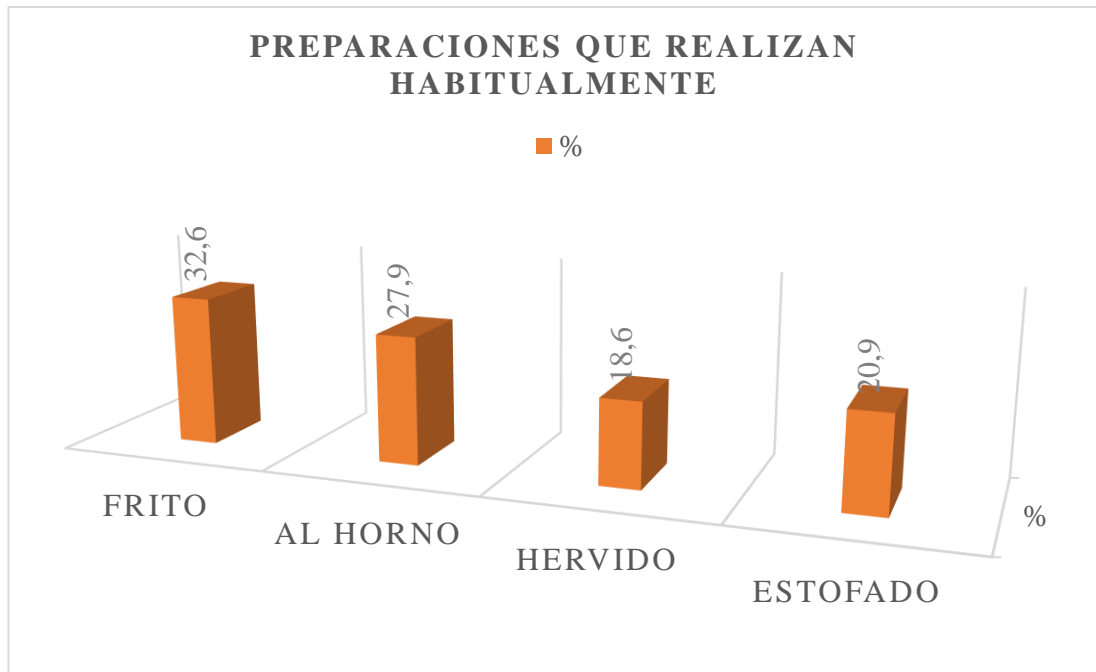


Los resultados de los tiempos de comida que realiza la población investigada se observan que, si consumen los tres tiempos principales de comida, así como refrigerios: el 97,7% desayuna, el 58,1% consume refrigerio en la mañana, el 100% almuerza, el 65,1% consume refrigerio y finalmente el 96,5% merienda.

En un estudio similar realizado en Bolivia en el año 2019 “Hábitos alimenticios en comerciantes del mercado campesino, Sucre” a personas de edades comprendidas entre 20 y 64 años, la mayoría realizan las 3 comidas principales desayuno 90%, almuerzo 96% y merienda 80%, y refrigerios 75% (30).

Gráfico 2.

Hábitos alimentarios de los comerciantes del Mercado Amazonas



Los resultados con más relevancia que se evidencian en el gráfico 2 son: el 32,6% realiza preparaciones fritas mientras que el 27,9% al horno, la preparación menos habitual es el hervido con 18,6%.

En el estudio realizado en la Universidad Técnica del Norte en el año 2020 “Hábitos alimentarios como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de los adultos en la comunidad de Peguche, cantón Otavalo” la información que destacó en el grupo de personas adultas fue que, en la mayor parte de la población estudiada, sus preparaciones consumidas son fritas 58,18%, estofado 27,27% y al horno el 14,55% (31).

Tabla 6.*Consumo de frutas y frecuencia de consumo*

Variable	N=86	%
Consumo de frutas		
Si	80	93
No	6	7
Frecuencia de consumo de frutas		
Diariamente	54	62,8
1 a 2 veces por semana	16	18,7
3 a 5 veces a la semana	9	10,5
No consume	6	8

Los resultados obtenidos en relación con el consumo de frutas fueron: el 93% de los encuestados consume frutas y como relevancia el 62,8% tiene una frecuencia de consumo diariamente, es decir que si consumen frutas como refrigerios los comerciantes del Mercado amazonas.

En el estudio realizado en la ciudad de Tulcán “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”, se evidenció que el 33% consumen frutas diariamente, el 35% de 2 a 3 veces a la semana siendo similar a los resultados de nuestro estudio (32).

Tabla 7.*Consumo de verduras y frecuencia de consumo*

Variable	N=86	%
Consumo de verduras		
Si	80	93
No	6	7
Frecuencia de consumo de verduras		
Diariamente	48	55,8
1 a 2 veces por semana	17	19,7
3 a 5 veces a la semana	16	18,6
No consume	6	5,9

Los resultados de la tabla 7, el 93% de los encuestados consume verduras y el 55,8% tiene una frecuencia de consumo diario.

Un estudio realizado en la ciudad de Tulcán en el año 2018 llamado “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” se evidenció que la frecuencia del consumo de frutas la mayoría 53% consume a diario y el 23% de 2 a 3 veces a la semana, por otro lado, el consumo de verduras el 58% lo hacen a diario, y el 42% de 2 a 3 veces a la semana (33).

Tabla 8.*Consumo de agua*

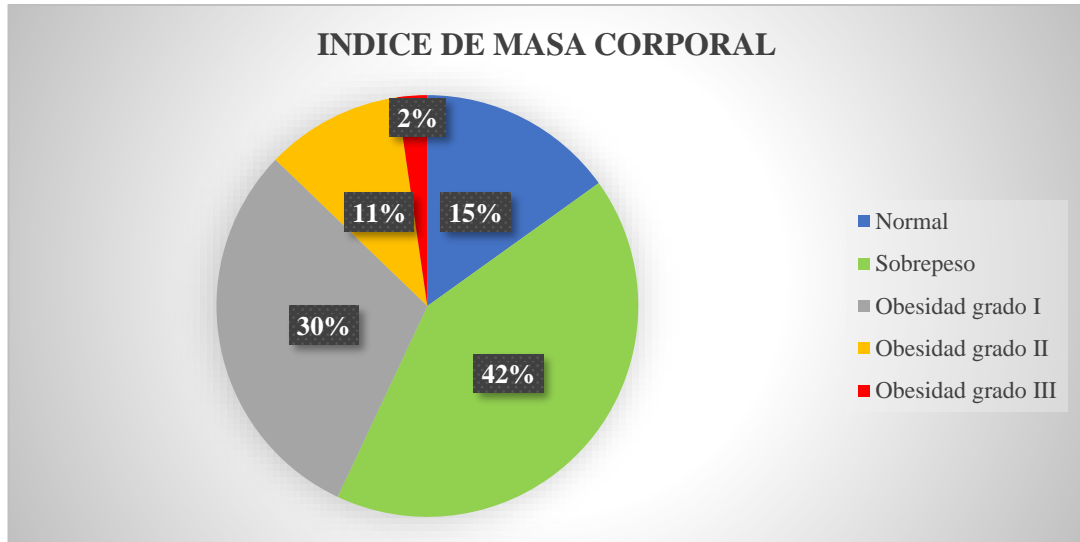
Variable	N=86	%
Consumo de agua		
Si	84	97,7
No	2	2,3
Cantidad de agua consumida		
1 a 2 vasos por día	42	48,8
3 a 5 vasos por día	27	31,3
6 a 10 vasos por día	15	17,4
No consume	2	2,5

En la tabla 8, el consumo de agua y la cantidad de vasos por día que toman los comerciantes de la población estudiada es un 97,7%, es decir que si consumen agua en un 48,8% y lo realizan de 1 a 2 vasos al día.

Un estudio realizado en Otavalo denominado “Factores asociados al riesgo cardiovascular en los expendedores del Mercado del Buen Vivir, Urcuquí, Período 2014, en el período septiembre 2017-mayo 2018.”, el 86,3% de comerciantes consumen de 1 a 3 vasos de agua, cabe destacar que el 25 % de la población consume 8 vasos de agua diarios, lo cual es lo recomendado por la OMS (34).

Gráfico 3.

Índice de masa corporal de los comerciantes del Mercado Amazonas

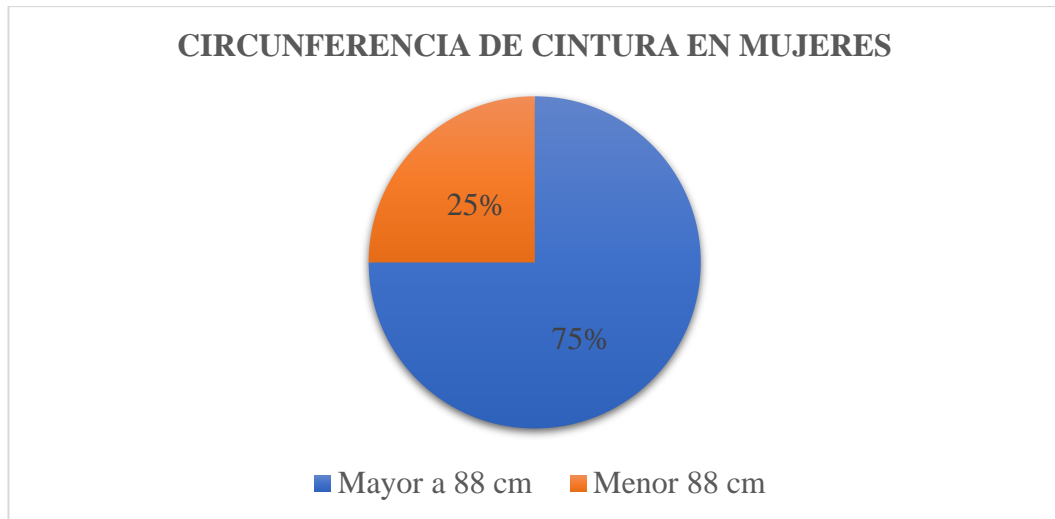


Los datos antropométricos determinan que el 42% de la población estudiada tiene sobrepeso, mientras que el 30% tiene obesidad grado I esto a causa de la sobrealimentación y solo el 15% tiene un IMC normal.

En un estudio realizado en Bolivia llamado “Estado nutricional y prevalencia de síndrome metabólico en comerciantes de cinco mercados de la ciudad de la paz, gestión 2017”, se encontró que el 33% de la población presenta un IMC obesidad tipo I y el 27% sobrepeso (29).

Gráfico 4.

Porcentaje de riesgo cardiovascular considerando la circunferencia de cintura en mujeres del Mercado Amazonas

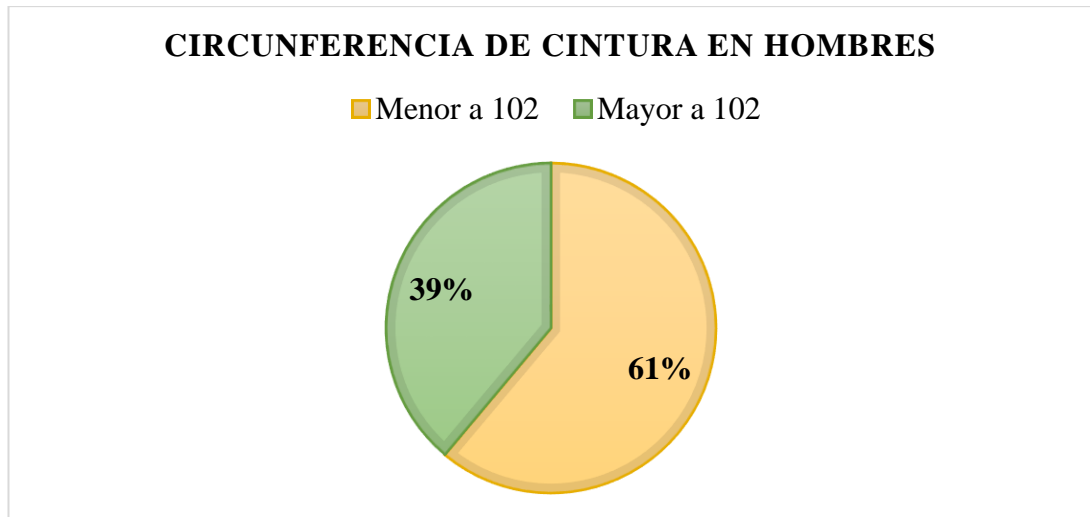


El porcentaje de riesgo cardiovascular en la población estudiada, en este gráfico podemos observar que el 75% tiene una circunferencia de la cintura mayor a 88 cm, por lo tanto, los comerciantes poseen riesgo cardiovascular, mientras que el 25% está en un rango considerable.

El siguiente estudio realizado en la ciudad de Riobamba en el año 2017 llamado “Estilos de vida relacionados con sobrepeso y obesidad en los comerciantes del mercado de Jipijapa” nos refleja en los resultados de circunferencia de cintura en mujeres un 85% tiene la circunferencia de cintura mayor a 88 cm debido a sus malos estilos de vida y lo cual existe un mayor riesgo cardiovascular (36).

Gráfico 5.

Porcentaje de riesgo cardiovascular considerando la circunferencia de cintura en hombres del Mercado Amazonas

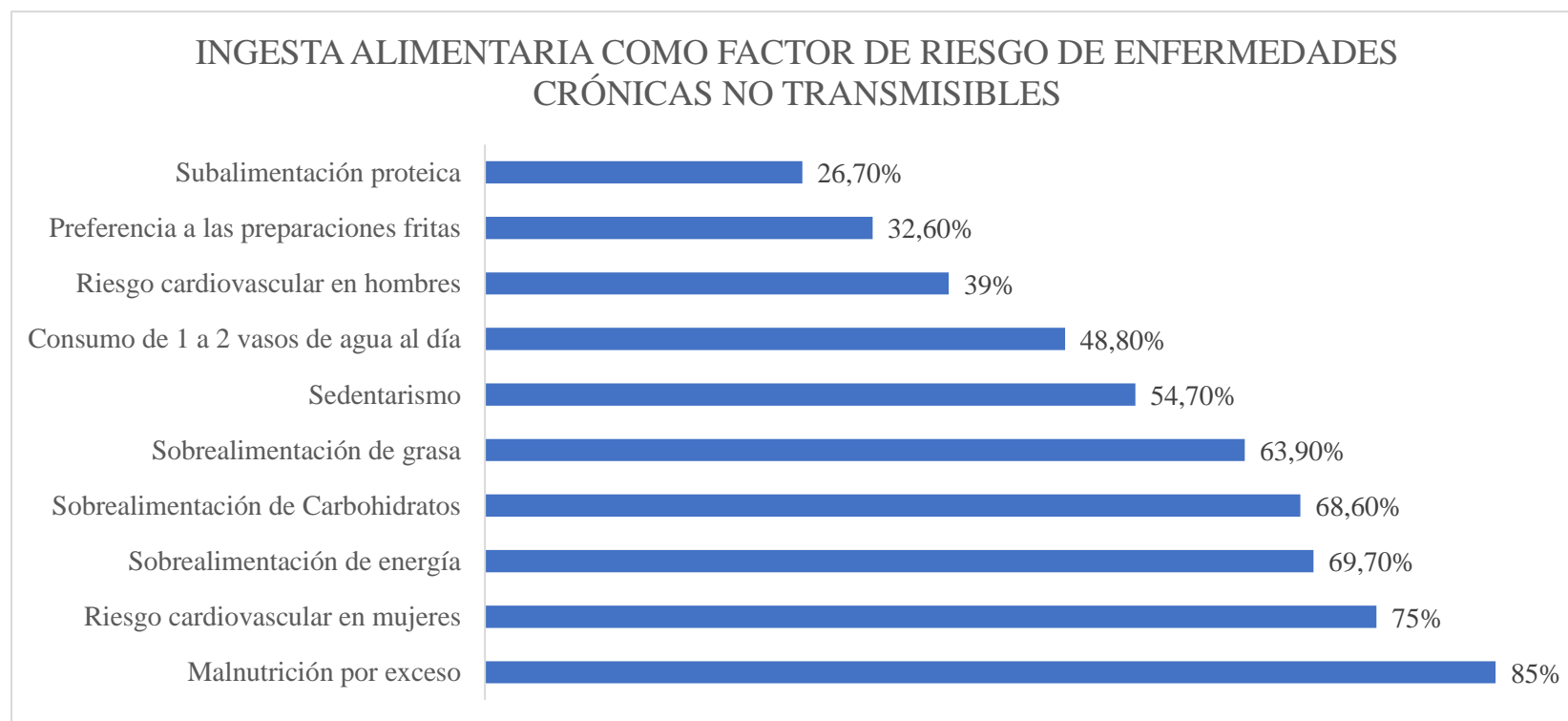


En los resultados de la toma de medida de la circunferencia de la cintura observamos en el gráfico 5, que el 61% tiene una circunferencia de cintura menor a 102 cm lo cual la mayoría de caballeros de la población estudiada no posee riesgo cardiovascular, mientras que el 39% presenta un riesgo cardiovascular aumentado.

De acuerdo al estudio llamado “Valoración del estado nutricional en la detección de Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en adultos de la población del Juncal Imbabura Ecuador, 2019 “, se tomó la medida de circunferencia de cintura y arrojó como resultados que los hombres tienen un 13,2% lo cual representa riesgo cardiovascular ya que la medida es mayor a 102 cm (37).

4.4. Ingesta alimentaria como Factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Gráfico 1. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles según ingesta calórica.



CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Las principales características sociodemográficas encontradas en los comerciantes del Mercado Amazonas de la ciudad de Ibarra tenemos: que la mayor cantidad de personas que trabajan en este sitio están en los rangos de edad de 50 a 64 años y 35 a 50 años, de los cuales en su mayoría corresponden al sexo femenino, así como a la etnia mestiza, la generalidad de esta población es casados, y han culminado la educación primaria y secundaria, y son de la región sierra.
- La ingesta alimentaria de la población estudiada presentó un alto consumo de proteínas, grasas y carbohidratos es decir una sobrealimentación, pero también un leve porcentaje de la muestra estudiada presentó subalimentación y solo un pequeño grupo de personas tienen una ingesta adecuada de energía y macronutrientes.
- Los principales factores de riesgo que pueden causar ECNT en la población estudiada encontrados son: la malnutrición por exceso (exceso de peso tanto en hombres como en mujeres), el riesgo cardiovascular por circunferencia de cintura, que implica exceso de adiposidad; el consumo excesivo de energía, grasas y carbohidratos; así como, el sedentarismo. Cabe resaltar que se encontraron factores protectores para ECNT como el no consumo de alcohol y cigarrillo, así como un consumo frecuente de frutas y verduras

- Es importante destacar que la mayor parte de la población estudiada consume diariamente frutas y verduras, por eso se consideró un factor protector. Es importante destacar que gran parte de la población sobre todo femenina tiene sobrepeso y obesidad, la circunferencia de la cintura es mayor a 88cm, por lo tanto, existe riesgo de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles.

5.2. Recomendaciones

- Socializar los resultados a la municipalidad de Ibarra con el fin de coordinar acciones con la carrera de Nutrición de la Universidad Técnica del Norte.
- La población de todo el mercado Amazonas debería tener un proyecto de educación continua bajo la responsabilidad del municipio de Ibarra y con el apoyo de la carrera de Nutrición en temas relacionados con hábitos alimentarios saludables para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles.
- Invitar a los demás profesionales de la salud a que incluyan varios programas donde intervenga la carrera de nutrición, para ayudar en este tipo de estudios y así poder lograr llegar a más personas con ayuda de las autoridades, también con la Universidad Técnica del Norte, realizar más trabajos de investigación en esta población como lo son los comerciantes del mercado Amazonas.
- Para estudios similares a este recomendaría añadir más tomas de medidas antropométricas para detectar más factores de riesgo como por ejemplo el índice cintura-altura que sirve para calcular la distribución de la grasa corporal y muestra una mayor correlación con enfermedades cardiovasculares que el IMC.

BIBLIOGRAFÍA

1. diabetes [internet]. [citado 13 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. escobar n, <https://www.facebook.com/pahowho>. ops/oms ecuador - la diabetes, un problema prioritario de salud pública en el ecuador y la región de las américas | ops/oms [internet]. pan american health organization / world health organization. 2014 [citado 13 de febrero de 2021]. disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360
3. aguilera xl, guillén fur, calle pe, enderica gf, idrovo la. estudio de factor de riesgo sobre enfermedades crónicas no transmisibles e índice de masa corporal en un centro de salud rural del azuay-ecuador. rev médica hjca. 1 de marzo de 2015;7(1):32-4.
4. lobos bejarano jm, brotons cuixart c. factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. aten primaria. 1 de diciembre de 2011;43(12):668-77.
5. salvador - doctor msp. julio piura lópez msp hilda cecilia mé.pdf [internet]. [citado 16 de septiembre de 2021]. disponible en: http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11312/1/informe%20final_factores%20de%20riesgo%20enfermedades%20cronicas_defensa.pdf
6. gonzález y villarroya - factores de riesgo y estilos de vida relacionados .pdf [internet]. [citado 16 de septiembre de 2021]. disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17870/44151351.pdf?sequence=1>
7. nunes d, eskinazi b, camboim rockett f, delgado vb, schweigert perry id. estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en

individuos con esquizofrenia en el sur de brasil: estudio de casos-contrroles. rev psiquiatr salud ment - j psychiatry ment health. 1 de abril de 2014;7(2):72-9.

8. cachimuel - tema factores de riesgo en síndrome metabólico re.pdf [internet]. [citado 16 de septiembre de 2021]. disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8364/1/06%20nut%20249%20trabajo%20de%20grado.pdf>
9. farías - nutricionista dietista.pdf [internet]. [citado 17 de septiembre de 2021]. disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7744/1/34t00406.pdf>
10. mercado amazonas ubicación en el mapa de ibarra, imbabura [internet]. [citado 17 de septiembre de 2021]. disponible en: <https://www.ubica.ec//explore/osm/ibarra/y125553894>
11. la adultez - etapas del desarrollo humano [internet]. [citado 17 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.etapasdesarrollohumano.com/etapas/aduldez/>
12. significado de ciclo de vida [internet]. significados. [citado 17 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.significados.com/ciclo-de-vida/>
13. (40 – 65 años) nutrición en la edad adulta | henufood [internet]. [citado 21 de febrero de 2021]. disponible en: [index.html](#)
14. dieta según requerimientos nutricionales [internet]. canalsalud. 2016 [citado 17 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/alimentacion/requerimientos-nutricionales/>
15. cadena 27 alimentacion en la edad adulta.pdf.
16. hipertensión - ops/oms | organización panamericana de la salud [internet]. [citado 21 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>

17. oms | ¿qué son las enfermedades cardiovasculares? [internet]. who. world health organization; [citado 21 de febrero de 2021]. disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
18. la alimentación en el mundo: hábitos alimentarios y problemas nutricionales [internet]. [citado 13 de febrero de 2021]. disponible en: http://cv.uoc.edu/annotation/6924649d72ce287b62eeae11bdd2500f/603458/pid_00214407/pid_00214407.html
19. oms | inactividad física: un problema de salud pública mundial [internet]. who. world health organization; [citado 22 de febrero de 2021]. disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
20. ecuador saludable, voy por tí – base legal – ministerio de salud pública [internet]. [citado 17 de febrero de 2021]. disponible en: <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>
21. «plan nacional de desarrollo 2017-2021 toda una vida» de ecuador | observatorio regional de planificación para el desarrollo [internet]. [citado 17 de febrero de 2021]. disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>
22. nutricion diagnostico y tratamiento sylvia escott descargar gratis - pdf descargar libre [internet]. [citado 23 de julio de 2021]. disponible en: <https://docplayer.es/122744825-nutricion-diagnostico-y-tratamiento-sylvia-escott-descargar-gratis.html>
23. piñero p. krause dietoterapia 13ed. [citado 23 de julio de 2021]; disponible en: https://www.academia.edu/34903754/krause_dietoterapia_13ed
24. appletree. la medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el imc [internet]. fundación española del corazón. [citado 30 de julio de 2021]. disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida->

perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiabile-imc-.html

25. human energy requirements [internet]. [citado 13 de agosto de 2021]. disponible en: <http://www.fao.org/3/y5686e/y5686e00.htm>
26. cueva bt, wendy s, cortez bc, heide h, tena md, ángel j. tesis para optar el título profesional de licenciada en nutrición. :69.
27. mora - influencia de las emociones en la ingesta alimenta.pdf [internet]. [citado 24 de noviembre de 2021]. disponible en: <http://201.159.222.35/bitstream/handle/22000/18250/tesis%20documento%20final%20%282%29.pdf?sequence=1&isallowed=y>
28. palomino eeb. prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. rev cuid [internet]. 2020 [citado 2 de diciembre de 2021];11(2). disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3595/359565318005/html/>
29. te-1576.pdf [internet]. [citado 25 de noviembre de 2021]. disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24071/te-1576.pdf?sequence=1&isallowed=y>
30. full text pdf [internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. disponible en: <https://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/download/277/259>
31. anabel ccf, adela fdd, perugachi i. tema: hábitos alimentarios como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ecnt) de los adultos en la comunidad de peguche, cantón otavalo, 2020. :105.
32. imbaquingo job. 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. :101.

33. imbaquingo - frecuencia de consumo de frutas y verduras, y esta.pdf [internet]. [citado 25 de noviembre de 2021]. disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8183/1/06%20nut%20246%20trabajo%20de%20grado.pdf>
34. puma gaa, grijalva mf. tema: factores asociados al riesgo cardiovascular en los expendedores del mercado del buen vivir, urcuquí, período 2014. :95.
35. alimentación sana [internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
36. villacreses - estilos de vida relacionados con sobrepeso y obesi.pdf [internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/910/1/unesum-ecu-emfer-2017-02.pdf>
37. vinuesa - tesis de grado previo a la obtención de título de .pdf [internet]. [citado 2 de diciembre de 2021]. disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9464/2/06%20nut%20314%20trabajo%20grado.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de consentimiento informado



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

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE LA TESIS ACERCA DE LA INGESTA ALIMENTARIA Y FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN COMERCIANTES DEL MERCADO AMAZONAS

Manifiesto

En Ibarra..... de noviembre del 2021

Yo..... Portador de la cedula de identidad..... que pertenezco a la cabecera cantonal de Ibarra, afirmo por medio del presente que:

1. Que entiendo y acepto que se me ha informado en un lenguaje comprensible y claro sobre las características del estudio al cual voy a participar.
2. Que acepto participar realizando una encuesta, proporcionando datos, con el fin de recolectar la información necesaria que el investigador requiere.
3. Soy responsable de los datos proporcionados y que no so manipulado para alterar la información.
4. El investigador será capaz de usar la información brindada para la realización de su tesis para sus propios fines.

FIRMA DEL ENCUESTADO

Anexo 2. Encuesta

ENCUESTA SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

Fecha:

Nombres y apellidos			
Edad:		Sexo: Masc <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/>	
Nivel de educación Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/>	Estado civil Soltero/a <input type="checkbox"/> Casado/a <input type="checkbox"/> Unión Libre <input type="checkbox"/>	Etnia	
		Blanco <input type="checkbox"/>	Sierra <input type="checkbox"/>
		Mestizo <input type="checkbox"/>	Costa <input type="checkbox"/>
		Indígena <input type="checkbox"/>	Oriente <input type="checkbox"/>
		Afroecuatoriano <input type="checkbox"/>	Extranjero <input type="checkbox"/>
1. ¿Consume usted alcohol? - SI <input type="checkbox"/> -NO <input type="checkbox"/>		2. ¿Con que frecuencia consume alcohol? Diario <input type="checkbox"/> 1 o 2 días a la semana <input type="checkbox"/> 2 a 3 días a la semana <input type="checkbox"/> 3 o más días a la semana <input type="checkbox"/>	
3. ¿Consume usted cigarrillos? - SI <input type="checkbox"/> - NO <input type="checkbox"/>		4. ¿Cuántos cigarrillos consume en el día? 1 – 2 <input type="checkbox"/> 3 – 5 <input type="checkbox"/> 5– 6 <input type="checkbox"/> Mayor a 6 <input type="checkbox"/>	

<p>5. ¿Realiza usted actividad física?</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>6. ¿Con que frecuencia realiza actividad física?</p> <p>Diariamente <input type="checkbox"/></p> <p>1 o 2 veces a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>3 a 5 veces a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>7. ¿Qué tiempo realiza actividad física?</p> <p>< 30 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>30 a 60 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>>60 minutos <input type="checkbox"/></p>	
<p>8. ¿Qué tiempos de comida realiza usted en el día?</p> <p>Desayuno: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Refrigerio am: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Almuerzo: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Refrigerio pm: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Merienda: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>9. ¿Qué preparaciones realiza habitualmente?</p> <p>Frito <input type="checkbox"/></p> <p>Al horno <input type="checkbox"/></p> <p>Hervido <input type="checkbox"/></p> <p>Estofado <input type="checkbox"/></p>
<p>10. ¿Consume usted frutas?</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>	<p>11. ¿Con que frecuencia consume frutas?</p> <p>Diariamente <input type="checkbox"/></p> <p>1 o 2 veces a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>3 a 5 veces a la semana <input type="checkbox"/></p>
<p>12. ¿Consume usted verduras?</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>	<p>13. ¿Con que frecuencia consume verduras?</p> <p>Diariamente <input type="checkbox"/></p> <p>1 o 2 veces a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>3 a 5 veces a la semana <input type="checkbox"/></p>
<p>14. ¿Consume agua?</p> <p>SI <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>	<p>15. ¿Qué cantidad de agua consume?</p> <p>1 a 2 vasos <input type="checkbox"/></p> <p>2 a 5 vasos <input type="checkbox"/> 5 a 10 vasos <input type="checkbox"/></p>

Anexo 3. Recordatorio de 24 horas

MERCADO AMAZONAS

RECORDATORIO DE 24 HORAS

El objetivo de esta encuesta es conocer el consumo diario de alimentos y bebidas en las 24 horas anteriores.

Escribir el tipo de alimento y la cantidad consumida en medidas caseras o en raciones (grande, mediana, pequeña, etc.). Procurar apuntar el tipo o la forma de preparación culinaria (hervida, frito, apanado, etc.). El día elegido no debe coincidir con alguna festividad o celebración, de ser el caso seleccionar un día habitual.

Tiempo de comida	Preparación	Alimento	Cantidad (M. casera)	g	kcal	proteínas	grasas	carbohidratos
Desayuno								
Refrigerio media mañana								
Almuerzo								

Refrigerio de media tarde								
Merienda								

Encuestador/a: _____ Firma encuestado:

Anexo 4. Formulario para recolección de medidas antropométricas



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

N°	Nombre y apellido	Fecha de nacimiento	Edad	Sexo	Peso kg	Talla cm	IMC	Cintura cm	RIESGO CARDIOVASCULAR
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

*IMC: Normal: N, Sobrepeso: S, Obesidad O

** RIESGO CARDIOVASCULAR: Normal: N, Riesgo: R

Anexo 5. Certificado del URKUND



Document Information

Analyzed document	TESIS FINAL-EDISON NARANJO.pdf (D126869910)
Submitted	2022-02-02T16:36:00.0000000
Submitted by	CARRASCO PAREDES PATRICIA MERCEDES
Submitter email	pmcarrasco@utn.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	pmcarrasco.utn@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8183/1/06%20NUT%20246%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf Fetched: 2022-02-02T16:36:00.0000000		4
W	URL: https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24071/TE-1576.pdf?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 2022-02-02T16:36:00.0000000		1
SA	1494481226_TESIS FINAL ELKE Y YULIET.pdf Document 1494481226_TESIS FINAL ELKE Y YULIET.pdf (D28079487)		1
W	URL: http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/910/1/UNESUM-ECU-EMFER-2017-02.pdf Fetched: 2022-02-02T16:36:00.0000000		1
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS ECNT MODIFICADA 1.docx Document TESIS ECNT MODIFICADA 1.docx (D54311241) Submitted by: miliceron1@gmail.com Receiver: raquintanilla.utn@analysis.orkund.com		2
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS CORREGIDA CRUZ CARLA, CRIOLLO CAROLINA.docx Document TESIS CORREGIDA CRUZ CARLA, CRIOLLO CAROLINA.docx (D62853861) Submitted by: carolinacriollo6@gmail.com Receiver: jcfolleco.utn@analysis.orkund.com		1
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		6
W	URL: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11453/2/06%20ENF%201200%20TRABAJO%20GRADO.pdf Fetched: 2022-01-15T11:56:48.6970000		1
W	URL: https://docplayer.es/122744825-Nutricion-diagnostico-y-tratamiento-sy/via-escott-descargar-gratis.html Fetched: 2022-02-02T16:36:00.0000000		1
W	URL: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17870/44151351.pdf?sequence=1 Fetched: 2022-02-02T16:36:00.0000000		1

Anexo 6. Certificado del Abstract



ABSTRACT

FOOD INTAKE AND CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASE RISK FACTORS IN AMAZON MARKET TRADERS IN THE CITY OF IBARRA 2021

Author: Naranjo Guacán Edison Fernando

Email: efnaranjog@utn.edu.ec

The goal of this study was to investigate the food intake and risk variables for chronic noncommunicable illnesses in Amazon Market merchants in the city of Ibarra. The technique employed included a descriptive, cross-sectional approach as well as a quantitative approach. A sample of 86 merchants, 68 women and 18 men aged 20 to 64 years, was selected, omitting those with CNCD. The variables studied were sociodemographic parameters, dietary intake, and CNCD risk factors. The following instruments were utilized to collect information: a 24-hour recall survey for food intake, a risk factor assessment, and an anthropometric examination of weight, height, and waist circumference. As main results we have the predominance of the female sex in the range of 35 to 64 years, in terms of food intake there is overfeeding in the consumption of protein 65.1%, fat 63.9% and carbohydrates 80.2%, the main Risk factors are the consumption of 1 to 2 times a week of alcohol and cigarettes, physical activity is carried out for 30 minutes and 1 to 2 times a week, as for frying is the preparation that predominates in the 5 meal times, 48.8% consume fruits and vegetables daily, but drink water with low frequency of 1 to 2 glasses per day, overweight and obesity predominate in the female population with a BMI of 42% and waist circumference greater than 88 cm. Therefore, most of the population is at risk of chronic non-communicable diseases, especially the female sex.

Keywords: Food intake, CNCD risk factors, 24-hour recall.

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri