



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD
CARRERA DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TEMA

**RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL RIESGO
CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE
LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024**

AUTORAS

NAYELHY NATHALY BANDERAS MONTOYA
FIGURELLA ESTEFANÍA RENDÓN JIMÉNEZ

TUTORA DE TESIS

QF. FÁTIMA MEDINA PINOARGOTE

BABAHOYO - ECUADOR

NOVIEMBRE 2023 – ABRIL 2024

DEDICATORIA NAYELHY

A Dios por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, por brindarme los medios necesarios para seguir y no rendirme en todo este largo camino a pesar de las adversidades que se presentaron y continuar mi carrera universitaria ya que sin el nada es posible y además brindarme salud para cumplir esta meta.

Dedico este trabajo a mi padre quien siempre me apoyó en mis estudios lo que más pudo y aunque no esté presente físicamente siempre estará en mi mente y en mi corazón toda la vida, a mi madre por brindarme su ayuda de forma constante con sus consejos, a mi abuela, familiares y amistad que se han preocupado por mí y me han apoyado en el transcurso de mi trayectoria estudiantil y han sido mi inspiración para seguir adelante.

INFINITAS GRACIAS.

NAYELHY NATHALY BANDERAS MONTOYA

DEDICATORIA FIORELLA

En primera instancia darle gracias a Dios por darme la fuerza necesaria y guiarme en cada momento para la realización de todos mis proyectos.

Este trabajo de investigación se lo dedico con todo mi amor a mis padres Antonio Rendón y Alalila Jiménez por ser mi mayor motivación para seguir adelante, por su apoyo incondicional sobre todas las cosas. Este logro es también de ustedes y para ustedes

A mis hermanos Brigitte, Paola y Anthony Rendón por demostrarme que a pesar de las adversidades todo es posible. Gracias, por tanto.

A mi abuelita ya que ha sido fuente de inspiración a lo largo de este camino. También a mis tíos especialmente a Eladio y Carolina Jiménez por brindarme palabras de aliento y ánimo.

Y por último a mi adorable bola de pelos que tanto amo por acompañarme en mis noches de desvelos, que con solo escuchar su ronroneo hacía que todo valga la pena. Gracias mi pequeño Sam.

FIORELLA ESTEFANÍA RENDÓN JIMÉNEZ

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la fortaleza de poder superar cada obstáculo en nuestra trayectoria estudiantil, a nuestros familiares quienes siempre nos han apoyado en todo momento, a cada docente que tuvimos de la facultad de ciencias de la salud en cada etapa de nuestra vida universitaria por brindarnos y empaparnos de sus sabios conocimientos y poder encontrarnos en esta etapa de culminación estudiantil, a nuestra tutora Q.F Fátima Medina quién nos brindó su ayuda, asesoramiento y su paciencia en el proceso de este trabajo de investigación y poder culminarlo con éxito y poder convertirnos en unas profesionales de la salud.

Certificación del tutor (entrega el tutor firmado)

Acta de Calificación del TIC (se genera el día de sustentación)

Informe final del sistema Anti-plagio COMPILATIO (entrega el tutor firmado)

Índice general

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO I | 12 |
| INTRODUCCIÓN | 12 |
| 1.1 Contextualización del problema | 12 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 17 |
| 1.3 Justificación | 18 |
| 1.4 Objetivos de la investigación | 19 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 19 |
| 1.5 Hipótesis | 19 |
| CAPITULO II | 20 |
| MARCO TEÓRICO | 20 |
| 2.1 Antecedentes | 20 |
| 2.2 BASES TEÓRICAS | 23 |
| CAPÍTULO III | 36 |
| METODOLOGÍA | 36 |
| 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 36 |
| 3.2 variables | 37 |
| 3.3 Población y muestra de investigación | 39 |
| Bibliografía..... | 52 |

Índice de tablas

RESUMEN

La presente investigación se trata sobre la relación del consumo alimentario con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos; nuestras variables de estudios generan un alto impacto en nuestra sociedad ya que nuestro sector tiene como prevalencia patologías como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión, dislipidemias lo que son factores de riesgos de la enfermedad cardiovascular y genera una problemática para nuestra población además que nuestro país Ecuador tiene antecedentes de que la enfermedad cardiovascular ha sido la principal causa de mortalidad para el año 2018, mundialmente para el año 2016 aproximadamente 17,9 millones de defunciones fueron causadas principalmente por infarto del miocardio y accidente cerebrovascular según la OMS. Si bien, estas ECNT son el resultado de diversos factores que pueden o no aparecer en simultáneo; la alimentación y el estilo de vida juega un rol fundamental. Una alimentación poco saludable y los malos hábitos son los principales desencadenantes o que pueden generar mayores complicaciones. El objetivo de nuestro proyecto de investigación es determinar la relación entre el consumo alimentario asociado con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos de 35 -50 años de edad del centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil, cuyo tipo de investigación será aplicada, de campo, descriptiva, exploratoria y transversal y se utilizará método inductivo y de análisis. Para la obtención de datos se utilizará la encuesta online creada, estructurada y validada por la sociedad española de ciencias de alimentación y medidas antropométricas para el índice cintura/cadera.

Palabras claves: consumo alimentario, riesgo cardiovascular, relación, adultos, calidad de dieta.

ABSTRACT

The present investigation deals with the relationship between dietary intake and cardiovascular risk in adult patients; our study variables generate a high impact on our society since our sector has as prevalence pathologies such as overweight, obesity, diabetes mellitus type II, hypertension, dyslipidemias which are risk factors for cardiovascular disease and generates a problem for our population in addition to our country Ecuador has a history that cardiovascular disease has been the leading cause of mortality for the year 2018, worldwide for the year 2016 approximately 17.9 million deaths were caused mainly by myocardial infarction and stroke according to WHO. While these NCDs are the result of several factors that may or may not occur simultaneously, diet and lifestyle play a key role. Unhealthy diet and bad habits are the main triggers or can lead to further complications. The objective of our research project is to determine the relationship between dietary intake associated with cardiovascular risk in adult patients aged 35-50 years old from the N11 health center in the city of Guayaquil, whose type of research will be applied, field, descriptive, exploratory and cross-sectional and will use inductive and analytical methods. The online survey created, structured and validated by the Spanish Society of Food Science and Anthropometric Measurements for the waist/hip ratio will be used to obtain data.

Key words: dietary intake, cardiovascular risk, relationship, adults, diet quality.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se trata sobre la relación del consumo alimentario con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos; las variables de estudio generan un alto impacto en la sociedad ya que hay un aumento en la incidencia de enfermedades cardiovasculares originadas por el consumo alimentario de la población de análisis. Este trabajo de estudio está dentro de la línea de investigación de nutrición y dietética el cual es analizado en el centro de salud N11 del cantón Guayaquil provincia del Guayas; la población de este sector tiene como prevalencia patologías como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión, dislipidemias lo que genera una problemática para la población de estudio y lleva a la necesidad de buscar el origen de este problema.

En el 2013 la OMS y las autoridades americanas aprobaron un plan de acción que busca prevenir y controlar las ECNT entre ellos buscan aplacar la morbimortalidad que causan las ECNT, específicamente busca reducir en un 25% la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus tipo II y enfermedades respiratorias crónicas. En el 2018 la OMS emitió el informe de seguimiento de progresos alcanzados por los países en cuanto a esta iniciativa y destacó que los progresos son limitados, desiguales e insuficientes a lo proyectado.

Si bien, se ha demostrado que estas ECNT son el resultado de diversos factores que pueden o no aparecer en simultáneo también se ha demostrado que la alimentación y el estilo de vida juega un rol fundamental. Una alimentación poco saludable como el consumo excesivo de sal, alimentos ricos en grasas saturadas, grasas trans, bebidas energizantes, bebidas azucaradas son principales desencadenantes o incluso estos malos hábitos pueden generar mayores complicaciones.

1.1 Contextualización del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como enfermedades de larga data que tienen una progresión lenta, este tipo de enfermedades, por lo general, no tiene una sola etiología. Las

ECNT combinan factores genéticos, ambientales, fisiológicos incluso hasta conductuales y hábitos que influyen directamente en la generación o progresión de la enfermedad.

Al ser enfermedades multifactoriales incluyen temas de alimentación, consumo de tabaco, alcohol y hasta la falta de actividad física. Año a año este tipo de enfermedades ocasionan la mayor carga de morbimortalidad a nivel mundial, las principales son enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, las cuales se han demostrado que el principal factor de riesgo es la hipertensión. Para tener una perspectiva cuantitativa en el año 2015 fallecieron 17.7 millones de personas a causa de estas morbilidades, este valor tiene un equivalente al 31% de las defunciones totales. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS se han comprometido para fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica desde la atención primaria (detección, registros) hasta fomentar el autocuidado, autocontrol, promoción de la salud, adopción de hábitos de vida saludable, empoderamiento familiar y comunitario, entre otros múltiples aspectos, con la finalidad de garantizar un apoyo eficiente y cumplir con el objetivo.

En base a este acuerdo y múltiples problemáticas de nivel sanitario y social, en el 2015 se desarrollan los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) que son una iniciativa que abarca múltiples problemáticas que enfrentan todos los países a nivel mundial. Esta iniciativa promueve que todos los países del mundo tomen medidas inmediatas y decisivas para poder contrarrestar todos los efectos negativos de no tener salud y bienestar, siendo este el tercer objetivo de doce que se plantea. Entre las diversas metas propuestas, se puede destacar la meta 3.4 que plantea lo siguiente: Se estima que para el año 2030 se evidencie una reducción de un tercio de la mortalidad prematura debido a enfermedades no transmisibles, esto se lograría mediante: la prevención, tratamiento, promoción de la salud mental y bienestar.

Según la OPS las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de mortalidad de la población, así mismo, es una relevante carga de enfermedad y discapacidad a nivel sociosanitario y económico en América Latina. A nivel mundial, de todas las defunciones registradas el 31% se les atribuye a las enfermedades crónicas no transmisibles. De la misma forma, es importante destacar que más de tres cuartas partes de las muertes por enfermedades cardiovasculares se producen en países cuyos ingresos promedios son entre medios y bajos.

1.1.1 Contexto Internacional

Incidencia de ECV a nivel mundial

A nivel mundial las ECV constituyen una de las principales causas de muerte, entre los datos registrados se reportó que para el año 2016 aproximadamente 17,9 millones de defunciones causadas principalmente por infarto del miocardio y accidente cerebrovascular según la OMS.

Estas cifras alarmantes han despertado el interés de múltiples científicos para realizar más estudios del desarrollo de estas enfermedades debido a la alta incidencia en la población a nivel mundial. La necesidad de prevención a estas enfermedades ha demostrado que según estudios refiere que las lesiones de la pared cardiovascular pueden ocurrir a edades tempranas sin mostrar aparente sintomatología, por lo que pasan desapercibidas a lo largo del tiempo. El desarrollo de las estrías grasas, que se han descrito como las etapas tempranas de la aterosclerosis.

En América Latina y el Caribe la hipertensión es una condición muy común que conduce a la enfermedad cardíaca como al accidente cerebro vascular, según la red NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) reflejan que el 28% de las mujeres y el 43% de los hombres desconocen su condición de hipertensos. (OPS, 2021)

Se calcula que de todas las defunciones registradas por ECV más de las tres cuartas partes de ellas se producen en países de ingresos bajos y medios. De los 17 millones de muertes de personas menores de 70 años se les atribuye a enfermedades crónicas no transmisibles, el 82% corresponden a países de ingresos bajos y medios y el 37% se debe a las ECV.

La OMS señala que para las personas que tienen ECV o tiene un alto riesgo de padecerlas por la detección de uno o más factores de riesgo, es fundamental la detección precoz, el tratamiento oportuno, orientación en el tratamiento farmacológico y sobre todo el cuidado nutricional para un buen control de la enfermedad. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

La tasa estandarizada por edad de mortalidad por ECV ha disminuido de 203.3 defunciones por cada 100 mil habitantes a 137.2 defunciones por cada 100 mil habitantes, esto en el año

2019. Sin embargo, la tasa de mortalidad a nivel general varía sustancialmente entre países. Por ejemplo, en Haití se establece que 428,7 muertes por cada 100 mil habitantes, en Perú establece tan solo 73,5 muertes por cada 100 mil habitantes. Superando casi seis veces la cantidad de muertes por ECV. Los países con el nivel más alto de tasas de mortalidad por ECV estandarizadas por edad son:

- Haití
- Guyana
- República Dominicana
- Honduras
- Granada
- Bahamas

Contribución de ECV específicas a la mortalidad total por cada 100 mil habitantes:

1. Cardiopatía isquémica: 73,6
2. Accidente cerebrovascular: 32,2
3. Otras enfermedades circulatorias 14,8
4. Enfermedad cardíaca hipertensiva: 10,6
5. Miocardiopatía, miocarditis, endocarditis: 5,1
6. Cardiopatía reumática: 0,7

La carga de las ECV continúa aumentando a nivel mundial, incluso a países de altos ingresos, donde incluso anteriormente se estaba disminuyendo. (OPS, 2021)

1.1.2 Contexto nacional

Incidencia de ECV en Ecuador

En Ecuador las ECV son la principal causa de muerte en cuanto a ECNT. En el 2019 alcanzó el 26,49% total de defunciones según el MSP. Según la encuesta STEPS del año 2018 el 25,8% de la población adulta entre 18-69 años presentaban tres o más factores de riesgo para las ECNT, entre estos factores de riesgo se destaca la mayor incidencia de hipertensión, hiperglicemia, hipercolesterolemia y dislipidemias. (MSP, 2020)

La encuesta STEPS marcó un precedente demostrando que las ECV representa la principal causa de mortalidad en el Ecuador. Esta encuesta fue una estrategia de

detección y control llevada a cabo por el MSP y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), con el apoyo de la OMS. Los resultados más alarmantes de esta encuesta fueron los siguientes:

- El 19,8% de la población tiene hipertensión
- El 56,3% no toma medicación para la hipertensión

Demostrando así el alto riesgo por descuido y descontrol de las ECV. En ese mismo año el MSP con ayuda de la OMS implementó una iniciativa con la finalidad de prevenir y controlar la hipertensión y de esta forma mitigar el incremento de ECV

Entre otros resultados relevantes obtenidos por la encuesta:

- El 50,1% de los adultos nunca se habían realizado una medición de glucosa
- El 37,9% de los adultos tienen sobrepeso
- El 25,7% de los adultos sufrían de obesidad
- El 45,2% registraba una presión arterial elevada no diagnosticada previamente
- El 12,6% registraba una presión arterial elevada diagnosticada sin tratamiento
- El 16,2% registraba una presión arterial elevada diagnosticada, en tratamiento y descontrolada
- El 26% registraba una presión arterial elevada diagnosticada, en tratamiento y controlada

Siendo evidencia suficiente para demostrar la alta incidencia de ECV en Ecuador, por lo que actualmente se sigue esta iniciativa con la finalidad de mitigar todas las cifras obtenidas por la encuesta. (OPS, 2023)

1.1.3 Contexto local

La ciudad de Guayaquil tiene 16 parroquias urbanas, mientras que dentro del contexto local se subdivide en 74 sectores. Siendo la ciudad más poblada de todo el Ecuador, contando con una población de 2'644.891 habitantes en las áreas urbanas, sin embargo, se conoce que la ciudad tiene una población flotante de aproximadamente 2'684.016 por lo que se llega a la conclusión que la ciudad

cuenta con una tasa anual promedio de crecimiento poblacional de 2.70% (IX International Conference on Science, 2023)

Este estudio esta focalizado en un nivel de atención primaria en comunidad. Los subcentros o centros de salud están implementados con la finalidad de atender a la mayor cantidad de personas a nivel comunitario, para posterior derivar de ser necesario a un centro de salud de segundo nivel el cual ya viene a ser un nivel de atención hospitalaria.

Los centros de salud de primer nivel al estar ubicados dentro de una comunidad muchas veces la localización puede ser en zonas rurales de la ciudad por lo que los niveles de socioeconómicos y de escolaridad están directamente relacionados.

Muchos de los pacientes desconocen su diagnóstico de hipertensión o alguna ECV, por lo que no se toman medidas de tratamiento o de prevención. El desconocimiento es uno de los principales problemas que al ser enfermedades crónicas se deben detectar a tiempo para tomar las medidas correctivas necesarias. (Gabriel A. Zúñiga-Salazar, 2020)

1.2 Planteamiento del problema

La mayoría de las enfermedades cardiovasculares pueden ser prevenidas si se actúa sobre los factores de riesgos identificados. Entre los factores de riesgos más comunes se destaca el uso del tabaco, malos hábitos de alimentación y la obesidad. La idea central para prevenir estas enfermedades se debe enfocar en diseñar estrategias que recojan los múltiples factores de riesgo y abarquen a la mayor cantidad de grupo etario posible.

Es fundamental la detección temprana y el tratamiento oportuno a las personas con enfermedades cardiovasculares o principalmente aquellas personas con alto riesgo

debido a que presentan uno o varios factores de riesgo como: hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, hiperlipidemia. Si se llegan a enfocar estas estrategias se podría reducir la incidencia de este tipo de enfermedades. Pequeños cambios en los hábitos de las personas reducen significativamente los factores de riesgo cardiovascular principalmente aquellos enfocados al control de la hipertensión, prediabetes, resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2 e incluso las hiperlipidemias.

Detectar patrones de consumo alimentario en la población y que estas estén relacionadas con el riesgo de enfermedades cardiovasculares, es el primer paso para tomar acción y corregir, para así contribuir con la disminución de la incidencia de esta enfermedad en nuestra población.

1.3 Justificación

El diseño de estrategias de forma preventiva y correctiva sería un apoyo fundamental para aplacar el auge de este tipo de enfermedades. Si bien los cambios no se verán reflejados a corto tiempo, los pequeños cambios en hábitos podrán reflejar cifras significativas en cuanto al número de personas con riesgo cardiovascular.

El beneficio no sólo a mediano plazo sino a largo plazo tiene un impacto generacional, en cuanto al número de personas con enfermedades cardiovasculares y reducción de morbimortalidad. así mismo la mejora de epigenética podría reducir significativamente múltiples factores de riesgo como los antecedentes familiares, daños a nivel genético, malformaciones, enfermedades congénitas etc.

Tan solo la identificación de los patrones de consumo alimentario prometería el desarrollo de múltiples planes de acción para una mejora en el estado de salud de la población, si bien solo se enfocaría en los riesgos asociados a las enfermedades cardiovasculares pero a la vez estos también podría mejorar los riesgos a enfermedades como diabetes mellitus tipo dos, hiperlipidemias e incluso mejorar directamente los problemas de sobrepeso y obesidad debido a que se generan cambios en hábitos alimenticios y así se mejora el estilo de vida de las personas.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el consumo alimentario asociado con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos de 35 -50 años de edad del centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar patrones de consumo alimentario mediante valoración cualitativa validada por SEDCA (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación).
- Establecer el riesgo cardiovascular mediante el uso de técnicas antropométricas cintura/cadera.
- Relacionar el consumo alimentario identificado con el riesgo cardiovascular (cintura/cadera) en pacientes adultos de 35 – 50 años de edad del centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil.

1.5 Hipótesis

Hipótesis de investigación: Los patrones de consumo alimentario se asocian con el riesgo cardiovascular en adultos.

Hipótesis nula: No existe relación entre el consumo alimentario y el riesgo cardiovascular en adultos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

El estudio de prácticas alimentarias y estilos de vida durante la pandemia Covid-19 realizado por (Poveda Loor Carlos, 2021) en el año 2021 en la ciudad de Guayaquil-Ecuador cuyo objetivo fue determinar las prácticas alimentarias y los estilos de vida en la población de Guayaquil durante la pandemia por COVID-19 en el cual se aplicó un estudio descriptivo, transversal y observacional que incluyó a 527 habitantes de la ciudad de Guayaquil cuya información se reunió por medio de un cuestionario online

Para la determinación de los hábitos alimentarios se empleó la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos y para la identificación de los estilos de vida se consideró el cuestionario FANTASTICO; cuya muestra de investigación estuvo formada por 190 hombres y 337 mujeres lo que interpretó el 36,1% y 63,9% respectivamente. El rango de edad que se eligió fue de 18 a 64 años, con un promedio de $30,4 \pm 10,8$; el cual demostró como resultado que la práctica alimentaria de los investigados se caracterizó por un consumo deficiente de lácteos (80,1%), hortalizas y verduras (71,7%), frutas (71,9%), carnes y aves (76,7%), pescado (63,2%), cereales y derivados (89,0%) y leguminosas (58,8%). La población de estudio reveló una baja tendencia al consumo de alcohol (81,2%), tabaco (90,1%) y a la práctica de actividad física (68,3%). Se concluyó un cambio positivo en el descenso de la ingesta de tabaco y alcohol, sin embargo, también hubo un cambio del estilo de vida, especialmente un descenso del consumo de alimentos saludables y actividad física; para lo cual se deben establecer estrategias de promoción de la salud para prevenir el surgimiento de enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro.

Un artículo de Salud, Ciencia y Tecnología –Serie de Conferencias publicado en el año 2023 describe que según (Ochoa Ferreira Nayeli, 2023) realizó una investigación con el tema de estudio “ estado nutricional, hábitos alimentarios y riesgo cardiovascular en bomberos voluntarios del Paraguay” con un muestreo de 70 personas del Cuerpo de Bomberos Voluntarios Combatientes de Capital, de ambos sexos, de entre 19 a 59 años de edad que consintieron a colaborar con el estudio.

El objetivo fue determinar el riesgo cardiovascular según la escala de Framingham, los hábitos alimentarios y el estado nutricional de estos bomberos en un lapso de tiempo abarcado entre junio y setiembre de 2023 cuyo método de estudio fue con enfoque

cuantitativo, descriptivo, observacional, con corte transversal, los materiales a utilizar fueron un cuestionario con preguntas abiertas acerca de los hábitos alimentarios que contiene información de frecuencia de consumo por grupos de alimentos, tiempos de comida, consumo de comidas procesadas y ultra procesada y; un estudio de Framingham que calcula el riesgo cardiovascular a un lapso de 10 años mediante puntuaciones para la cual requiere información de historiales clínicos tales como presión arterial, perfil lipídico, diabetes mellitus, edad y otros, obteniendo como resultados que del 100% de los encuestados, sólo el 24,29% de ellos presentan un apropiado estado Nutricional Según el IMC y el 75,71% presentó malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad).

Mientras que se contempló que hubo malos hábitos alimentarios, un excesivo consumo de bebidas azucaradas y que la mayor parte de la muestra presenta un riesgo cardiovascular bajo según la calculadora del Framingham Heart Study por lo que se concluyó en este estudio que en su mayor parte los bomberos evaluados revelaron tener un exceso de peso corporal, lo que conlleva a una relación negativa entre los hábitos alimentarios y el Estado Nutricional pudiendo presentar un riesgo de padecer enfermedades cardíacas.

Según la tesis elaborada por (Ulcuango Lanchimba, 2022), quien realizó el estudio “Estado Nutricional y Prácticas Alimentarias en adultos con enfermedades crónicas no transmisibles del centro de salud Tulcán sur, Tulcán” el cuál fue descriptivo, transversal y cuantitativo. La muestra estudiada fue de 100 individuos cuyo rango de edad fue de 20 a 79 años.

Entre sus resultados obtuvo que la mayoría de los encuestados tenían porcentajes elevados de grasa corporal y grasa visceral. La ingesta frecuente de lácteos y productos lácteos se observó en un 70% de carnes, huevos y embutidos, un 87% de carnes, huevos y embutidos, un 87% de alimentos reales y sus derivados y un 95% de grasas. De igual forma, consume verduras y legumbres con un contenido de fruta del 70% y 25% con frecuencia cada semana. También se observaron horarios de comida irregulares, menor ingesta de agua de la necesaria, baja ingesta de suplementos y edulcorantes y preferencia por verduras crudas y frutas naturales.

Llegó a concluir que se observó un consumo frecuente de productos lácteos y sus derivados, grasas, tubérculos, carnes, huevos y mariscos, mientras que de forma moderada

se consumen cereales, legumbres, verduras y frutas. El estudio también encontró que más de la mitad reportó horarios y horarios de comida irregulares, además de preferencia por tubérculos y carne hervidos o fritos, verduras y frutas naturales al vapor o crudas con piel, consumo de sal añadida, bajo consumo de aditivos alimentarios, edulcorantes. y agua.

Díaz analizó el estado nutricional, consumo alimentario y factores de riesgo cardiovascular basado en un enfoque carácter descriptivo y de corte transversal. Donde 109 personas de Juan N. Fernández se ofrecieron como voluntarios para participar en el proyecto. (Ortueta Díaz, 2021)

Además, para la recolección de datos se utilizó una encuesta en línea, que el encuestado completó con una entrevista personal y familiar, datos antropométricos, datos de laboratorio y un cuestionario sobre frecuencia de consumo de alimentos.

Se encontró que la mayoría de la población para ser exactos el 61% estuvieron con algún nivel de obesidad ya que se encontró por debajo del valor nutricional normal. El 85% presentó factores de riesgo como sedentarismo, hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, circunferencia de cintura elevada y hiperglucemia. Observó una diferencia significativa en el consumo de lácteos descremados, carne de res, pollo frente a carne de cerdo y pescado.

En cuanto a la harina, existió preferencia por la variedad refinada y poco consumo integral. Asimismo, con respecto a la pasta, el arroz y el pan prefirieron snacks salados, embutidos y aderezos. Además, incorporaron habitualmente sal de mesa a su dieta. Tuvieron un bajo consumo de frutos secos y semillas, mientras que las bebidas optaron por agua corriente, refrescos todos los días y alto consumo de bebidas alcohólicas.

La autora concluyó que a través del estudio fue posible evaluar el estado nutricional e identificar posibles factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, incluida una mala alimentación, hábitos tabáquicos, sedentarismo, un control deficiente de la presión arterial y un estado nutricional desfavorable. Mencionó que descubrir ciertos factores de riesgo en la población de Juan N Fernández es crucial para la educación alimentaria por parte de los expertos en nutrición, quienes potencialmente pueden disminuir su riesgo cardiovascular.

Según la tesis elaborada por (Catacora Phatti, 2018) investigó los hábitos alimentarios y su relación con el riesgo cardiovascular y estado nutricional que presentaban los estudiantes ingresantes a las carreras de ciencias de la salud de la

universidad nacional ubicado en san Agustín perteneciente a Perú en el año 2017 cuyo objetivo fue relacionar estas tres variables (hábitos alimentarios, riesgo cardiovascular y estado nutricional) de estos estudiantes mencionados con una muestra de 82 estudiantes entre ambos sexos la cuál fue un muestreo por conveniencia siendo el tamaño de la muestra representativa

Fue un estudio de tipo descriptivo ya que solo se determinó como fue o como estaba la situación de las variables estudiadas, de nivel aplicativo, tipo cuantitativo - cualitativo, de cohorte transversal ya que fue presentada la información en un tiempo y espacio definido; los materiales a usar fueron balanza de bioimpedancia, cinta métrica, computadora, encuestas, ficha antropométrica, consentimiento informado, lápiz, lapiceros y tallímetro en el cuál arrojó como resultados que El 95.1% de los estudiantes universitarios ingresantes tiene hábitos alimentarios inadecuados, el 69.5% tiene riesgo cardiovascular normal es mucho mayor pero no muy significativo ya que el 25.6% muestra un riesgo alto. El IMC según sexo observaron que las mujeres con 30.9% correspondiendo a la carrera de enfermería con 50% que los varones con 22.2% tuvieron mayor porcentaje en malnutrición por exceso, en lo que se llegó como conclusión que 78 lo que corresponde al (95.12 %) de los 82 estudiantes presentaron tener hábitos alimentarios inadecuados siendo el (92.9%) de la carrera de Psicología con el más alto porcentaje, siguiendo la carrera de Biología con un 89.5%, y con un (0%). Las escuelas de Nutrición, Enfermería y Medicina, las estudiantes mujeres presentaron tener un alto riesgo cardiovascular (30.9 %) a comparación con los varones que presentaron tener un riesgo cardiovascular bajo (11.1%) siendo entre las carreras la de mayor procedencia Psicología (25 %).

Respecto al diagnóstico nutricional predominó un IMC normal más en varones (74.1 %) que en mujeres (67.3 %) siendo la escuela de Psicología la que obtuvo mayor índice de sobrepeso y obesidad (25%), se halló relación significativa de entre los hábitos alimentarios y el riesgo cardiovascular pero sin embargo no se encontró relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional.

2.2 BASES TEÓRICAS

Estatus Kuo de las enfermedades cardiovasculares (ECV)

Las diversas enfermedades de los vasos sanguíneos como la cardiopatía coronaria que irrigan a el músculo cardiaco; las enfermedades cerebrovasculares

que irrigan al cerebro; las arteriopatías periféricas que irrigan a los miembros superiores e inferiores, estas conjunto con la cardiopatía reumática que son daños del músculo y válvulas cardiacas por fiebre reumática producida por bacterias estreptococos; las anomalías del corazón (cardiopatías congénitas) vigentes desde el nacimiento; y las trombosis venosas profundas cuyos coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas pueden removerse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones a lo que se le llama embolias pulmonares. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Todo este conjunto de desórdenes del corazón y vasos sanguíneos conforman las enfermedades cardiovasculares (ECV), la probabilidad de que una persona obtenga una de estas enfermedades en un tiempo establecido generalmente de 5 a 10 años se denomina riesgo cardiovascular. (Lira, 2022)

Las ECV son uno de los principales objetivos en cuanto a las políticas de salud pública a nivel mundial, las cifras de incremento son alarmantes en cuando a incidencia, mortalidad, morbilidad, coste sanitario han hecho que se estructuren diversas estrategias con la finalidad de combatir los principales factores de riesgo. Estos factores de riesgo son: sedentarismo, obesidad, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, estrés y múltiples factores psicosociales y genéticos.

Actualmente vivimos en una sociedad donde las tendencias son claras hacia el consumo de dietas de alta densidad calórica, ricas en grasas, azúcares libres, alimentos procesados, ultra procesados, bajas en fibra y adicional a esta tendencia alimentaria se le suma el sedentarismo. La inactividad física asociada con dietas de baja calidad nutricional se relaciona con múltiples condiciones crónicas como: diabetes, hipertensión, trastornos lipídicos, ECV y diversos tipos de cáncer. (Brown, 2015)

La alimentación es la clave para la prevención o recuperación de las ECV, existen múltiples estudios que demuestran la relación entre los hábitos alimentarios y el desarrollo de ECV. La OMS declara que una buena nutrición combinada con actividad física es un elemento fundamental para una buena salud. Mientras que una dieta de baja calidad nutricional reduce la inmunidad, lo que quiere decir es que aumenta la vulnerabilidad a múltiples patógenos, altera el desarrollo físico y mental reduciendo la productividad. (Acosta García Edgar José, 2018)

La Asociación Americana del Corazón (AHA) desarrollo un listado de factores para prevenir las ECV.

- 1) Dieta saludable
- 2) Evitar el tabaco
- 3) IMC <85 percentil
- 4) Realizar 30 minutos diarios de actividad física
- 5) Niveles de colesterol <170 mg/dL
- 6) Presión arterial <90 percentil
- 7) Glicemia <100 mg/dL

De estos factores se ha demostrado que la base son los patrones de conducta alimentaria y estos están relacionados con el riesgo y/o protección para la salud cardiovascular. (Brown, 2015)

Enfermedades cardiovasculares en Ecuador

En Ecuador las ECV son la primera causa de consulta en los establecimientos de atención primaria según el Ministerio de Salud Pública. Entre los años 2018 y 2022 se registró un promedio anual de 247 mil primeras consultas enfocadas a una detección o sospecha de ECV y casi 1,5 millones de citas subsecuentes para seguimiento o control de ECV. Así mismo, son la primera causa de muerte en el país, siendo el 25% del total de decesos anuales.

Dentro de las estadísticas que manejan el MSP señala que 7 de cada 10 pacientes mujeres acudieron a consulta por ECV en los últimos 5 años. Se refleja que 8,3 millones de citas médicas son por esta causa, por lo que, parecería que las mujeres son más propensas a este tipo de enfermedades. Sin embargo, se ha demostrado que los hombres son más proclives a las ECV debido al estilo de vida, obesidad, tabaquismo, dieta elevada de grasas. Si bien, una mujer puede tener un estilo de vida similar, se ha demostrado que los estrógenos actúan como un efecto protector, pero con el paso del tiempo, la producción de estrógenos disminuye, por lo que se comienza a igualar la incidencia tanto en hombres como mujeres.

Las ECV que acumulan una mayor mortalidad son: infarto, hipertensión, insuficiencia cardíaca y los accidentes cardiovasculares. Entre los años 2018 a 2021

se registraron casi 47 mil muertes por infartos, sin embargo, los especialistas señalan que puede haber un subregistro lo cual oculta más patologías con una elevada incidencia en el mundo como la insuficiencia cardiaca, por lo que, entre el 2 – 3% de las muertes anuales son por esta causa. (ESPOL, 2023)

Consumo alimentario

Es la cantidad de alimento que cualquier individuo ingiere incluyendo los desechos domésticos luego de comprar los alimentos. La cantidad y composición de este consumo dependerá de los ingresos que disponga el individuo (y el hogar al que pertenece), el grupo demográfico al que pertenece (civil o rústico) y determinados factores sociales y culturales incluyendo conocimiento sobre cómo comer saludablemente. (Maetz, 2015)

Un patrón alimentario saludable junto una ingesta adecuada de calorías contribuyen para obtener un balance en nuestra alimentación, peso saludable y así mismo disminuir el riesgo de ECNT. Con la finalidad de cumplir con los requerimientos nutricionales y mantener los límites estos patrones alimentarios deben cumplir con variedad, cantidad, calidad y densidad correcta de nutrientes. El objetivo es incluir todos los grupos de alimentos y limitar el contenido de azúcares añadidos, grasas saturadas y sodio. (ODPHP, 2016)

Las recomendaciones saludables para cualquier persona teóricamente deben ser los mismos lineamientos que para pacientes que inciden con factores de riesgo cardiovascular. Se ha demostrado que los cambios en el estilo de vida, el tipo de alimentación, así como patrones de alimentación saludable y el ejercicio pueden generar impactos positivos para la prevención primaria y secundaria de las ECV. (Pérez Jiménez Francisco, 2018)

El concepto de “patrón alimentario” se ha afianzado en los últimos años, como un modelo para demostrar la relación entre nutrición y salud, de la misma forma, sirve de herramienta de educación nutricional para la población en general.

Alimentos ricos en proteínas

Todos los vivos están constituidos por múltiples proteínas. Estas macromoléculas se diferencian de los ácidos grasos y los carbohidratos debido a que en su estructura molecular tiene nitrógeno. Las proteínas son moléculas complejas que se constituyen por moléculas más simples como los aminoácidos,

son polímeros unidos por enlaces peptídicos. Cada proteína tiene una secuenciación de aminoácidos, el orden de secuenciación va a determinar la estructura y la funcionalidad. Existen múltiples tipos de proteínas, por ejemplo: las proteínas estructurales (como el colágeno, tejido conectivo, queratina, etc.), de la misma forma existen otro tipo de proteínas como las enzimáticas u hormonales las cuales están inmersas en el metabolismo y el funcionamiento del cuerpo humano.

Las proteínas proporcionan 4 kcal/gramo al igual que los hidratos de carbono, sin embargo, las rutas metabólicas de obtención energética se enfocan en el uso de carbohidratos, debido a que se realizan procesos más eficientes. Sin embargo, cuando no hay una ingesta correcta de carbohidratos y ácidos grasos se recurren a las proteínas como fuente de energía como ocurre en casos de inanición.

Para lograr determinar los alimentos que aportan proteína se establecen dos clasificaciones, el valor biológico de la proteína y el coeficiente de utilización neta de la proteína. El valor biológico se define como la porción de proteína que se absorbe, pero es retenida para poderla utilizar, mientras que el coeficiente de utilización hace referencia a la digestibilidad de la proteína, por lo que este valor mide la porción proteica que realmente se utiliza tomando en cuenta el proceso de digestibilidad. (Carbajal, 2013)

Las proteínas de alto valor biológico son aquellas que contienen 9 aminoácidos esenciales, las cuales se encuentran exclusivamente en alimentos de origen animal. Por ejemplo: carnes, pescados, huevo, leche. Mientras que las proteínas de bajo valor biológico tienden a carecer de algún aminoácido esencial, por lo general se encuentran en los alimentos de origen vegetal. Por ejemplo: lenteja, frejol, garbanzo, arveja, arroz, pasta, frutos secos, etc.

La ingesta diaria de proteína varía entre 0.8 a 1.0 g/kg peso/ día. Se logra llegar a los requerimientos proteicos consumiendo un alimento rico en proteína de alto valor biológico entre 2 a 3 raciones de alimentos. A nivel general el aporte proteico debe ser aproximadamente 15% del total de calorías ingeridas. (Maria Garriga, 2024)

Alimentos ricos en fuentes de grasas insaturadas

La recomendación de alimentos ricos en grasas para adultos de 18 a 59 años, saludables y con actividad física moderada es de 4 a 5 porciones para una dieta de aproximadamente 2300 Kcal. (Marrodán María Dolores M. Á., 2013)

Dentro del grupo de alimentos ricos en grasas insaturadas se encuentran: las grasas omegas 3 que se encuentran en alimentos de origen animal y grasas vegetales como frutos secos, semillas, etc. Estos alimentos cuentan con diferentes porciones de grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas.

Se ha demostrado que su consumo moderado contribuye a disminuir el riesgo de sufrir ECV y de la misma forma, este tipo de alimentos favorece la absorción de vitaminas liposolubles. (Marrodán María Dolores M. Á., 2017)

Las moléculas linoleico y linolénico son ácidos grasos esenciales, por lo que no se los puede sintetizar o producir en el organismo y se debe obtener mediante la dieta. Estos ácidos grasos son completamente indispensables para el desarrollo del cerebro, control d factores de inflamación y coagulación de la sangre. La importancia de las grasas polinsaturadas y monoinsaturadas como nutrientes claves para la prevención de ECNT, esto es debido a las múltiples investigaciones sobre el rol de los ácidos grasos en la dieta mediterránea y la asociación con el riesgo cardiovascular.

Los huevos forman parte la alimentación del ser humano desde el inicio, por lo que nuestro ADN está adaptado para el consumo y el contenido de colesterol. El huevo es una fuente de múltiples nutrientes tales como: grasas insaturadas, proteínas de fácil absorción, minerales, vitaminas liposolubles, folato y colina. Actualmente debido a múltiples estudios se ha logrado demostrar que su consumo no respalda el incremento o la asociación con el riesgo de ECV o muerte cardiaca.

Sin embargo, la creencia popular de asociar el consumo de huevo con un incremento de ECV deriva del hecho que, en promedio, el huevo contiene 200mg de colesterol. También se conoce que la AHA (American Heart Association) recomienda que el consumo diario de colesterol se mantenga inferior a 300 mg.

Aunque no hay evidencia científica firme que demuestre que el consumo de huevos está directamente relacionado con el riesgo ECV, si hay evidencia epidemiológica la cual demuestra la improbabilidad de que el consumo de un huevo

al día tenga un impacto significativo en el desarrollo o el riesgo de ECV en adultos sanos. (Berciano Silvia, 2014)

Alimentos fuentes de grasas saturadas y trans

Los alimentos fuentes de este tipo de grasas son alimentos de origen animal tales como: lácteos, carnes y algunos vegetales como el aceite de coco o palma. Se ha demostrado que una dieta alta en grasas saturadas puede promover la acumulación de grasa en las arterias formando placas denominadas ateromas causando obstrucción por lo que se eleva el riesgo de ECV. (Carrillo Fernández. L, 2011)

Las grasas trans se encuentran en alimentos ultraprocesados y se los utiliza de forma recurrente en restaurantes o en productos de bollería. De la misma forma, este tipo de moléculas se suelen encontrar como conservantes o preservantes para mantener los alimentos por un tiempo prolongado. Las propiedades de las grasas trans son perjudiciales para la salud, debido a que favorecen niveles altos de LDL y bajos en HDL fomentando el riesgo de la formación del ateroma. La grasa saturada y la grasa trans se encuentran íntimamente relacionadas en el riesgo aterogénico, por lo que se recomienda sustituir este tipo de alimentos por hidratos de carbono o por grasas insaturadas, siempre y cuando se mantenga su consumo por debajo del 10% del VCT y las grasas trans debajo del 1% de la ingesta calórica total. (Houston, 2017)

Alimentos fuentes de fibra

El término “fibra dietética” encierra una variedad de moléculas con características estructurales y funcionales se pueden clasificar como solubles o insolubles. Las fibras insolubles como la celulosa y la lignina son aquellas no hidrolizadas y cuyo proceso de fermentación es mínimo. Mientras que las fibras solubles como la pectina, inulina, guar o betaglucano no se hidrolizan en el estómago, sin embargo, si suelen pasar por procesos de fermentación en la microbiota intestinal.

El principal efecto fisiológico que se encuentra relacionado al consumo de fibra insoluble es la reducción del tiempo de tránsito intestinal, por lo que otorga volumen y retención de agua fomentando el aumento de la masa fecal, adicionalmente facilita el movimiento del alimento por el intestino. Uno de los síntomas más comunes es la distensión abdominal causada por la sensación de saciedad por lo que se asocia con un menor consumo calórico.

Entre las principales propiedades de las fibras solubles son la viscosidad, capacidad de formación de geles y sobre todo la fermentabilidad. El aumento de la viscosidad enlentece el vaciado gástrico, contribuyendo así a la sensación de saciedad, aumenta el tiempo de tránsito intestinal y la interacción entre nutrientes, enzimas y epitelio intestinal se ve limitada por la formación de geles, los cuales son capaces de retener moléculas como el colesterol y glucosa, disminuyendo su biodisponibilidad y reduciendo sus valores séricos.

Debido a la capacidad la formación de geles contribuye a una estabilización de la respuesta de glucosa e insulina y reduce la absorción del colesterol de la dieta. La fermentabilidad proporciona otro mecanismo reduciendo la concentración de lipoproteínas de baja densidad en la sangre.

Adicional a estos efectos también se menciona la activación linfocitaria, la inhibición de a proliferación celular y los efectos antiinflamatorios y la actividad de fijación de ácidos biliares. El efecto de prebiótico de las fibras fermentables no tiene un único rol de actuar como sustrato del crecimiento microbiano, adicional a esto, modifican el pH del intestino de tal forma que favorecen el crecimiento de bacterias como los lactobacilos, bacterias que aportan significativamente a la salud y estabilidad. Debido a diversos estudios demuestran que el consumo adecuado de fibra contribuye a reducir el riesgo de ECV, EC e ictus. (Berciano Silvia, 2014)

Se ha demostrado que se puede reducir el colesterol total entre un 2 a 3% y el colesterol LDL hasta un 7% si se consume una dieta alta fibra. Se considera una dieta alta en fibra cuando el consumo de fibra total se encuentra entre un 17 a 30 g/día y de fibra soluble es de 7 a 13 g/día. (Escott-Stump, 2016)

Ejemplos de alimentos fuentes de fibras son como por ejemplo:

- cereales como la avena, salvado, trigo.

- granos como el arroz blanco grano largo, couscous secos, cebada, harina de maíz, arroz integral de grano largo, spaghetti de trigo integral.
- frutas como ciruelas secas, frambuesas, zarzamora, moras azules, pasas, peras, naranja, higo, mango, etc.
- legumbres y frijoles como judías, garbanzos, frijoles, habas, lentejas, alubias.
- verduras como alcachofa, brócoli, calabaza, col, coliflor, espárragos, espinaca, zanahoria, tomate, etc. (Lagua Rosalinda T, 2004)

Alimentos fuente de carbohidratos simples y refinados

Los carbohidratos (CHO) son una primordial fuente de energía para el organismo y la base de todo plan de alimentación saludable, por lo que, las dosis diarias recomendadas de CHO son de 5 -7 porciones diarias, sin embargo, a pesar de esta elevada cantidad, así mismo se recomienda evitar los CHO refinados tales como el pan blanco, cereales comerciales de desayuno, arroz cocido, galletas, panqueques, etc.

La ingesta elevada de alimentos ricos en fructosa se asocia con el incremento de la presión arterial, grasa visceral y niveles de triglicéridos; así mismo, se asocia con la resistencia a la insulina y una disminución de los niveles de HDL. El conjunto de todos estos factores da como resultado un incremento en el riesgo de ECV.

Se destaca que casi el 50% de la cantidad de fructosa absorbida se convierte en ácidos grasos, mientras que otro tipo de CHO como el almidón, solo el 5% se convierte en ácidos grasos. (Carvallo Pamela, 2019)

La AHA recomienda reducir los azúcares a 100-150 Kcal/día, lo que equivale a 25-37 gramos por día. La OMS recomienda que la ingesta de azúcar sea menor al 10% del valor calórico total.

Recomendaciones de alimentación saludable según la Dieta Mediterránea VS Guías alimentarias del Ecuador

La UNESCO en el año 2010 proclamó la dieta mediterránea como “Patrimonio Cultural de la Humanidad” representando así más que patrones de alimentación un modelo de comportamiento o una forma de vida; la cual puede

garantizar una mayor esperanza de vida y mejorar la calidad de vida, disminuyendo la incidencia de múltiples enfermedades como las ECNT, ECV, etc. (Arias Vélez Elena, 2023).

Las Guías alimentarias del Ecuador (GABAS) se basa en que cada plato esté distribuido en un cuarto del plato en verduras variadas coloridas para aprovechar los diferentes nutrientes que aporta cada color así como la fibra sin embargo la población ecuatoriana la consume mayormente de la cáscara de papa, seguido de las leguminosas y en tercer lugar el plátano; un cuarto del plato sean carbohidratos como el arroz que es el más consumido en Ecuador seguido del azúcar y por último el pan; el otro cuarto del plato que está conformado por las proteínas el cuál la más consumida en la población ecuatoriana es el arroz nuevamente y el pollo, por ende las Gabas incitan a cambios de estilo de vida a través de doce mensajes.

Tanto la dieta mediterránea como las GABAS se basan en el consumo en torno de 2 a 3 frutas y verdura diariamente. Elegir cereales principalmente integrales, carnes blancas preferibles que las rojas y el consumo de leguminosas para complementar el consumo de proteínas, grasas saludables como de los frutos secos, así como el uso de especias para evitar el excesivo consumo de sal. En lo que se puede diferenciar entre estas dos dietas es que las GABAS no se basa simplemente a los frutos secos o aceite de oliva como principal fuente de grasas sino que ofrece más opciones como el aguacate y se basa principalmente en recomendar cocciones saludables para reducir el consumo de grasas, así como preferir alimentos que sean frescos y locales y no los procesados o ultra procesados, reducir el consumo de sal, azúcar y grasa, realizar actividad física con el objetivo de promocionar cambios saludables a través de sus mensajes para mantener una mejor salud a diferencia de la dieta mediterránea que se basa principalmente en el consumo de aceite de oliva, también hace hincapié al consumo de lácteos fermentados como es el queso y el yogurt y el consumo diario de vino.

Tabla 1. Componentes alimentarios y frecuencia de consumo característicos de las dietas mediterráneas

| Grupo de alimentos | Frecuencia de consumo |
|---------------------------|--|
| Verduras | Diaria, en abundante cantidad, 3 o más porciones al día, crudas y cocidas. |

| | |
|--|---|
| Frutas | Diaria, en abundante cantidad, 2 o más porciones al día. |
| Aceite de oliva | Diaria, 3 a 6 cucharadas al día, como principal fuente de grasa |
| Cereales, principalmente pan integral y pasta | Diaria, 3 a 4 veces al día en moderada cantidad |
| Legumbres | Al menos 3 veces por semana |
| Frutos secos | Al menos 3 veces por semana |
| Productos lácteos, principalmente fermentados, yogurt y quesos | Diaria, 2 a 4 porciones al día |
| Huevos | 1 a 4 unidades por semana |
| Pescados y mariscos | 2 a 4 veces por semana |
| Aves | 2 a 4 veces por semana |
| Carnes rojas y procesadas | 1 vez por semana o menos |
| Vino | Diario, consumo moderado (1 copa al día para mujeres y 2 copas al día para hombres) y en forma regular, principalmente con las comidas. |
| Especias y condimentos | Diaria, uso habitual y variado en la preparación de las comidas. |

Adaptada de: Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. : Fuente: (Urquiaga Inés, 2017)

Técnicas de evaluación dietética

Los cuestionarios de frecuencia de consumo (CFC) son herramientas usadas en múltiples estudios epidemiológicos que se encargan de demostrar relaciones entre la ingesta dietética y enfermedad o riesgos. Los CFC son una versión más corta y avanzada del diario dietético, sin embargo, son muy similares en su estructura, debido a que ambos se encaminan en evaluar la dieta habitual realizando una serie de preguntas enfocadas en frecuencia y cantidad de alimentos ingeridos en un tiempo determinado. (Pérez Rodrigo Carmen, 2015)

Cuestionario validado SEDCA

El cuestionario de evaluación de la calidad de dieta es una herramienta validada por SEDCA. En ella se valora la frecuencia de consumo alimentario, establece pequeños patrones de alimentación, calidad de las elecciones alimentarias con la finalidad de obtener un resultado global, en el cual se permita

conocer que puntos se puede mejorar la alimentación de cada paciente que use este cuestionario.

Técnicas antropométricas

Para llevar el análisis del estado nutricional una de las herramientas que se usan son las técnicas antropométricas que reúnen en una serie de tomas de medidas ya sea circunferencias o pliegues. El estado nutricional de las personas es un resultado de sus patrones de alimentación a lo largo de su vida. El estado nutricional es un indicador de salud, el cual sirve para focalizar grupos prioritarios en el que se debe actuar con la finalidad de detectar riesgos de deficiencias o excesos nutricionales.

Índice cintura cadera

El índice cintura cadera (ICC) es uno de los indicadores más sencillos de aplicar y de bajo costo. Este índice nos orienta a conocer sobre la posible morbilidad y mortalidad de la población, por lo que es considerado como un fuerte indicador. (Carvallo Pamela, 2019)

La circunferencia de cintura (CCi) es una medida antropométrica que se ha identificado como uno de los indicadores más aceptados para identificar adultos obesos. Así mismo es un indicador de adiposidad o factores de riesgo metabólico. Para realizar una correcta toma de esta medida antropométrica se pueden los siguientes puntos anatómicos de referencia:

- Inmediatamente debajo de las costillas inferiores
- La parte más estrecha de la cintura
- Puno medio entre la última costilla y la cresta iliaca.
- Inmediatamente por encima de la cresta iliaca

Para la circunferencia de cadera (CC) se debe tener al sujeto en posición anatómica, con la cinta métrica en horizontal se rodea la máxima protrusión de los glúteos, tomando como referencia el trocánter mayor del fémur a cada lado, por lo general se coincide con la sínfisis pubiana.

El ICC se lo obtiene mediante la división entre la CCi y la CC y de esta operación se puede tener el siguiente análisis, mientras más alto sea el cociente, la adiposidad abdominal será mayor, y como consecuencia, es directamente proporcional al RCV.

Se destaca que, a pesar de que es una técnica antropométrica muy usada a nivel mundial, tiene ciertas limitaciones:

- No se considera los cambios o alteraciones del peso corporal (edemas, ascitis, etc),
- En las mujeres el ICC se puede ver alterado en ciertas etapas como la menopausia. debido al cambio en la distribución de masa grasa, a diferencia de las mujeres pre menopaúsicas.
- La precisión de la determinación de riesgo disminuye a medida que aumenta el tejido adiposo, es decir son inversamente proporcionales.

Según diversas investigaciones los puntos de corte varían ligeramente entre poblaciones, diversas razas, etnias y grupos etarios. Por lo que se sugiere que se busque el punto de corte que se ajuste a la población en estudio. Según un estudio transversal realizado por Tosta y colaboradores en Brasil y una población de adultos de 30-69 años el índice de Framingham fue el indicador más efectivo y el punto de corte del ICC fue de 0,87. (Carvalho Pamela, 2019)

Tabla 2. Puntos de corte de índice cintura/cadera

| ICC | VARONES | MUJERES |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| RIESGO BAJO PARA LA SALUD | ≤ 0.95 | ≤ 0.80 |
| RIESGO MODERADO PARA LA SALUD | 0.96 a 1.0 | 0.81 a 0.85 |
| RIESGO ALTO PARA LA SALUD | ≥ 1.0 | ≥ 0.85 |

Elaborada por: Nayelhy Banderas, Fiorella Rendón; Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional ; fuente: (Palafox López & Ledesma Solano, 2005)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio es de tipo aplicada al emplear un cuestionario de valoración de la calidad de la dieta realizado y validado por SEDCA (sociedad española de dietética y ciencias de la alimentación), de campo al trabajar las dos variables de estudio con la población de adultos presentes en el centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil, descriptiva al detallar y relacionar las dos variables de estudio consumo alimentario y riesgo cardiovascular, exploratoria al analizar a la población de estudio de acuerdo a su consumo alimentario y su relación con el riesgo de las enfermedades cardiovasculares.

3.1.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un método inductivo ya que va de lo particular a lo general iniciando con una causa la cuál en el tema de investigación es el consumo alimentario que concluye analizando y descubriendo si hay o no riesgo cardiovascular siendo este el efecto de la misma. Presenta un método de análisis al identificar el consumo alimentario y existencia o inexistencia de riesgo cardiovascular para analizar si hay relación o no entre estas dos variables.

3.1.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es mixta al ser cuali-cuantitativa; cualitativa al identificar el consumo alimentario y cuantitativa al establecer el número de población de la muestra que presenta riesgo cardiovascular.

3.2 Operacionalización de variables

Variable independiente: consumo alimentario

Variable dependiente: riesgo cardiovascular

3.2.1 Operacionalización de variables.

| VARIABLES | DEFINICIÓN | DIMENSIÓN O CATEGORÍA | INDICADORES | ÍNDICE CONCEPTUAL |
|----------------------------|--|--|---|---|
| Consumo alimentario | Se define como la cantidad o calidad de alimento que cualquier individuo ingiere de acuerdo al acceso económico, al lugar y zona demográfica al que pertenece y determinados factores sociales y culturales incluyendo conocimiento de como alimentarse saludablemente | Frecuencia de consumo y calidad de la dieta | <p>Frutas: 2 a 3 piezas de frutas frescas al día.</p> <p>Verduras y hortalizas: Diaria, 1/3 o 1/2 de cada plato, variadas ya sean crudas o cocidas por diferentes métodos culinarios.</p> <p>Legumbres: 3-4 veces a la semana.</p> <p>Frutos secos y semillas: varias veces a la semana crudas o tostadas, evitando su versión frita o sal.</p> <p>Cereales: escogerlos en su versión integral, es decir, compuestos por harina integral 100%.</p> <p>Pescado: 3-4 raciones semanalmente, incluyendo latas de pescado.</p> <p>Alimentos azucarados: limitar su consumo al máximo.</p> <p>Etiquetado nutricional: lectura fundamental para escoger las mejores opciones de mayor calidad nutricional.</p> <p>Carnes y derivados cárnicos: 3-5 raciones semanalmente frescas y magras.</p> <p>Alimentos ultraprocesados: Evitar su consumo al máximo.</p> | <p>P</p> <p>O</p> <p>R</p> <p>C</p> <p>I</p> <p>E</p> <p>N</p> <p>T</p> <p>O</p> |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|
| | | | <p>Aves: 2 a 4 veces por semana.</p> <p>Aceites: De elección aceite de oliva virgen, limitar los refinados que provienen fundamentalmente de productos procesados de baja calidad.</p> <p>Dieta: saludable, equilibrada, balanceada, planificada de acuerdo a los gustos y necesidades respetando los horarios de comida.</p> | |
| Riesgo cardiovascular | <p>La probabilidad de que una persona obtenga una enfermedad cardiovascular como cardiopatía coronaria; enfermedades cerebrovasculares; arteriopatías periféricas, en un tiempo establecido generalmente de 5 a 10 años se denomina riesgo cardiovascular.</p> | Índice cintura / cadera cintura/talla | <p>VARONES:</p> <p>< 0.78 Bajo riesgo; 0.78 – 0.94 Normal > 0.94 Riesgo.</p> <p>MUJERES:</p> <p>< 0.71 Bajo riesgo 0.71 – 0.84 Normal > 0.84 Riesgo</p> | P O R C I E N T O |

3.3 Población y muestra de investigación.

3.3.1. Población.

El universo de estudio está compuesto por 192 pacientes adultos que asisten al centro de salud N11.

3.3.2. Muestra.

El tipo de muestreo es no probabilístico intencional. La muestra de estudio seleccionada según los criterios de inclusión y exclusión de la población es de 67 pacientes de 35 a 50 años de edad con riesgo cardiovascular, 20 de género masculino y 47 de género femenino.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos entre 35 – 50 años de edad.
- Pacientes con Riesgo cardiovascular.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 35 años de edad y mayores de 50 años de edad.
- Pacientes sin Riesgo cardiovascular.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición.

3.4.1. Técnicas

3.4.1.1 Encuesta sobre consumo alimentario

La recolección de la información de este estudio es realizada por medio de una encuesta personalizada, aplicando preguntas creadas, estructuradas y validadas por SEDCA (Sociedad española de ciencias de alimentación) ejecutada a los pacientes adultos de 35 a 50 años de edad que asisten al centro de salud N11.

3.4.1.2 Medición antropométrica relacionado al riesgo cardiovascular – circunferencia cintura cadera

Esta medida antropométrica se la obtiene mediante la división entre la circunferencia de cintura y la circunferencia de cadera a través del uso de una cinta métrica para la cual la

circunferencia de cintura se la tomará en el puno medio entre la última costilla y la cresta iliaca y la circunferencia de cadera se la obtendrá rodeando la máxima protrusión de los glúteos teniendo al sujeto en posición anatómica, luego de obtener estos resultados se procederá a realizar la división entre la CCi y la CC y de esta operación se obtendrá el siguiente análisis, mientras más alto sea el cociente, la adiposidad abdominal será mayor, y como consecuencia, será directamente proporcional al riesgo cardiovascular teniendo en cuenta los siguientes puntos de corte como referencia según la OMS: > 0.94 para varones y > 0.84 para mujeres.

3.4.2. Instrumentos

El instrumento utilizado será el formulario de Google forms que estará compuesto por 16 preguntas con respuestas de sí o no dónde se valorará la calidad aproximada de la dieta aproximada de la dieta habitual de una persona adulta sana además se valorará la frecuencia de consumo de alimentos de alimentos y la calidad de las elecciones alimentarias con la finalidad de obtener un resultado global que nos permitirá conocer en qué puntos se deberá mejorar la alimentación de nuestra muestra de estudio, todo esto con un consentimiento informado y aprobado por los encuestados. Además se utilizará la cinta métrica para realizar las mediciones antropométricas de índice cintura/cadera, fórmula que nos dirá si existe riesgo cardiovascular o no en nuestra muestra de estudio.

3.5. Procesamiento de datos.

Para el procesamiento de datos se ejecutará mediante una hoja de cálculo estadístico en Excel, donde se manejarán tablas y gráficos dinámicos para ordenar, procesar información y poder realizar el análisis de los datos recolectados.

También se implementará instrumentos para la toma de medidas antropométricas como el índice cintura cadera (ICC) y cintura/talla, como indicadores predictivos de factores de riesgo cardiovascular en los pacientes adultos.

3.6. Aspectos éticos.

El presente trabajo se realizará bajo los siguientes aspectos éticos:

Autonomía: El paciente tendrá la libre decisión de colaborar a la obtención de información y tipo de preguntas presentes en la encuesta.

Justicia: La obtención de la información a través de los pacientes se realizará sin discriminación ni por religión o raza.

No maleficencia: Debido a la naturaleza de la recolección de datos no es invasiva.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Resultados

4.2. Discusión

Es un análisis de los resultados obtenidos en la investigación, que refleja una postura crítica del autor, al contrastar el resultado con el Marco teórico.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

5.3. Resultados

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| • <i>Población total</i> | <i>Muestra total</i> |
| <i>196</i> | <i>67</i> |

La población fue de 196 participantes, al aplicar los múltiples criterios de exclusión e inclusión se logró obtener una muestra de 67 participantes.

Objetivo específico 1

- **Identificar patrones de consumo alimentario mediante valoración cualitativa validada por SEDCA** (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación).

| <i>Genero</i> | <i>Número de personas</i> | <i>Porcentaje</i> | <i>Valor mínimo en la encuesta</i> | <i>Valor máximo en la encuesta</i> | <i>Varianza</i> | <i>Desviación estándar</i> | <i>Promedio de la encuesta</i> | <i>Calidad de la dieta</i> |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|---|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Masculino</i> | <i>20</i> | <i>29.8</i> | <i>2</i> | <i>16</i> | <i>9.5</i> | <i>3.1</i> | <i>9.5</i> | <i>Dieta mejorable</i> |
| <i>Femenino</i> | <i>47</i> | <i>70.1</i> | <i>0</i> | <i>14</i> | <i>5.6</i> | <i>2.4</i> | <i>7.3</i> | <i>Dieta mejorable</i> |

La muestra total conformada por 67 participantes donde el 29.8% corresponde al género masculino con 20 participantes y el 70.1% corresponde al género femenino con 47 participantes. El valor mínimo de la encuesta para las mujeres fue de 0 y el máximo fue de 14 puntos, mientras que, en los varones, el valor mínimo fue de 2 y el máximo fue de 16 puntos. Se obtuvo una varianza en las mujeres de 5.6 y en los hombres de 9.5, mientras que la desviación estándar en mujeres fue de 2.4 y en los varones de 3.1. Los promedios de las encuestas obtenidos fueron en mujeres de 7.3 y en los varones de 9.5 ambos siendo valores dentro del rango de la calidad de dieta mejorable.

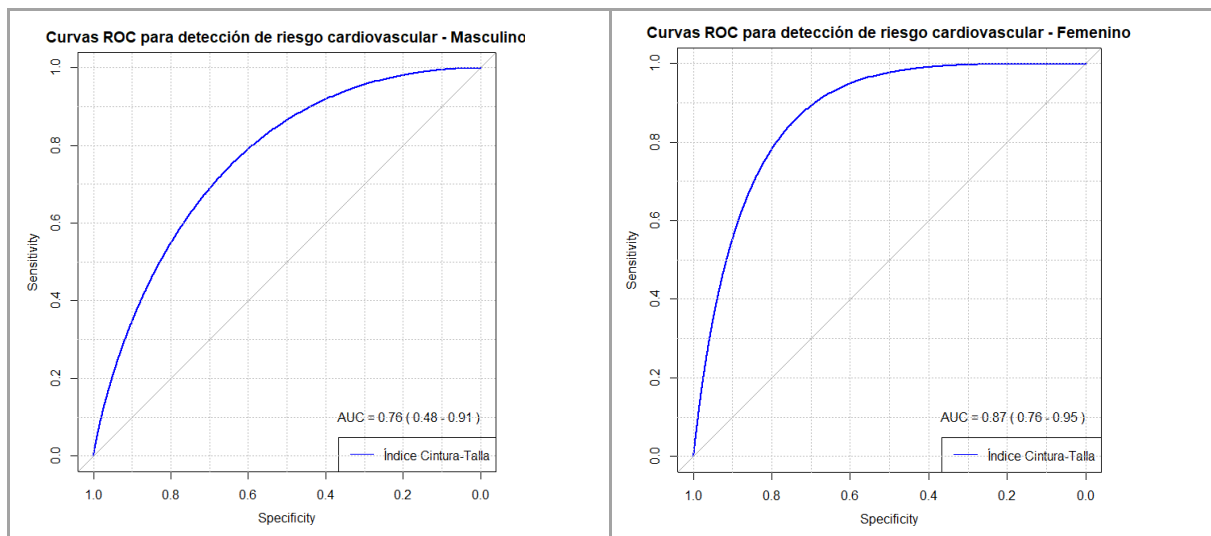
Objetivo específico 2

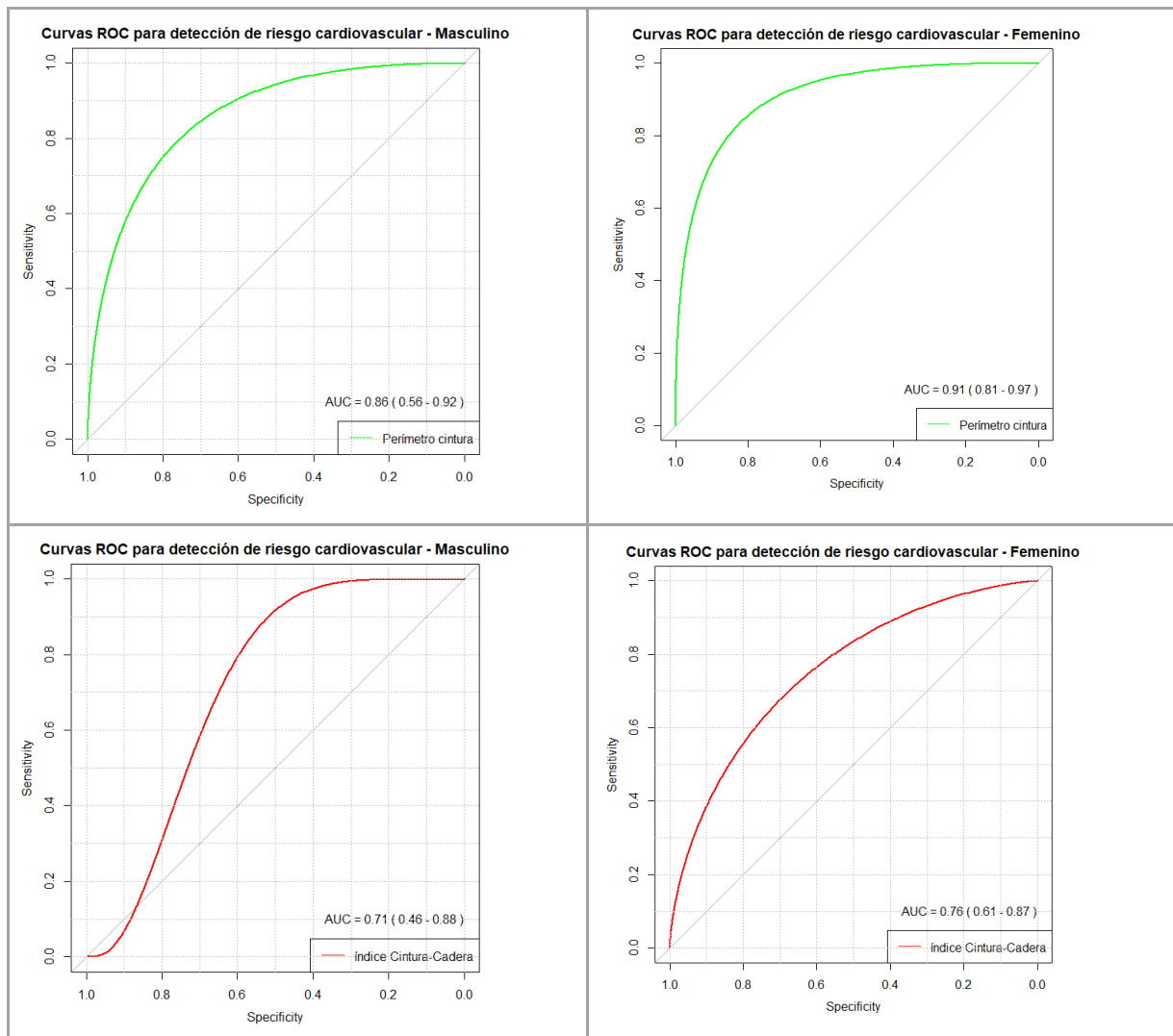
- Establecer el riesgo cardiovascular mediante el uso de técnicas antropométricas cintura/cadera.

Correlación de Pearson

| Índices antropométricos | Riesgo cardiovascular | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------|-----------------|-----------|
| | Masculino (n=20) | | Femenino (n=47) | |
| | Valor p | Rho | Valor p | Rho |
| PC (cm) | 0,042 | 0,41 | 0.00000074 | 0,65 |
| PCT | 0,045 | 0,60 | 0.000013 | 0.5886113 |
| ICC | 0,089 | 0,032 | 0.0080 | 0.38 |

Existe evidencia estadística suficiente, con un 95% de confianza para rechazar la hipótesis nula, existen una relación lineal entre las dos variables (los índices antropométricos y el riesgo cardiovascular). Cuando aumenta las variables de PC y PCT, aumenta el riesgo cardiovascular.





Para el análisis de las curvas ROC se evidencia que el ICT y el PC es específico y sensible siendo mayor con estas características en el sexo femenino, mientras que el ICC es más específico y sensible en el sexo masculino. Por otro lado, al realizar un análisis general se evidencia que los indicadores con mayor especificidad y sensibilidad para ambos géneros son el ICT y el PC debido a los valores AUC.

Objetivo específico 3

- Relacionar el consumo alimentario identificado con el riesgo cardiovascular (cintura/cadera) en pacientes adultos de 35 – 50 años de edad del centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil.

Relación consumo alimentario y riesgo cardiovascular

| Consumo alimentario | Alto RC | Moderado RC | Bajo RC | Prueba de Fisher |
|---------------------|---------|-------------|---------|------------------|
| Adecuada | 0 | 5 | 15 | P= 0.0000006179 |
| Regular | 22 | 10 | 8 | |
| Inadecuada | 6 | 1 | 0 | |

Nota: RC= Riesgo cardiovascular

El valor p obtenido (0.0000006179) es menor que el nivel de significancia típico de 0.05. Por lo tanto, podemos concluir que hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula de independencia entre la calidad alimentaria y el riesgo cardiovascular. En otras palabras, hay una asociación significativa entre estas dos variables con un 95% de confianza.

| Cal_ali | Cat_Framingham | | |
|------------|----------------|------|----------|
| | Alto | Bajo | Moderado |
| Adecuada | 0 | 15 | 5 |
| Inadecuada | 6 | 0 | 1 |
| Regular | 22 | 8 | 10 |

Pearson's Chi-squared test

```
data: .Table  
X-squared = 27.994, df = 4, p-value = 0.00001251
```

Fisher's Exact Test for Count Data

```
data: .Table  
p-value = 0.0000006179  
alternative hypothesis: two.sided
```

5.4. Discusión

Es un análisis de los resultados obtenidos en la investigación, que refleja una postura crítica del autor, al contrastar el resultado con el Marco teórico.

Se realizaron comparaciones de los resultados obtenidos con diversos estudios para tener una visión más completa. Estos estudios incluyen comparativas de medidas antropométricas para la detección de RCV y ECV.

En una población infantil se demostró que el PC y el ICT tienen una alta correlación positiva para la identificación de la obesidad infantil. Así mismo, estos valores antropométricos mostraron ser específicos, sensibles a cambios, y valores predictivos positivos y negativos, mientras que la correlación fue débil para el ICC. Si bien, esta población es enfocada en niños se puede evidenciar que los análisis estadísticos se alienan con los valores obtenidos en este estudio en cuanto a variables confiables de detección (HI Saldívar-Cerón, 2016).

Otros estudios sugieren que, si bien, los parámetros antropométricos como el ICC y el ICT son los predictores altamente confiables de ECV y RCV. También se sugiere que la circunferencia media del brazo es una medida para detectar cambios a corto plazo en el estado nutricional de los pacientes. Por lo que, monitorear este parámetro se debe tener en cuenta como prioridad en los sistemas de vigilancia a pacientes que cumplan los criterios de RCV y ECV (Severine Frison, 2016).

En metaanálisis realizados se ha demostrado que los índices de obesidad abdominal, de forma específica el ICT puede funcionar como un excelente predictor de la aparición de ECV. Si bien, al usar todos los índices antropométricos funcionan como buenos predictores de ECV e incluso de DM los ICC y ICT se establecieron como mejores predictores que incluso el IMC.

Esto se debe a que el aumento de la CC se asocia con un incremento en el tejido adiposo. La fisiología de la obesidad se basa en el crecimiento de los adipocitos, estas células crecen y se encargan de secretar factores de inflamación como el factor de necrosis tumoral, interleucina 6 e incluso la proteína C reactiva, los cuales son parámetros de inflamación de alta sensibilidad (Inga Schlecht, 2016).

El exceso de tejido adiposo genera estos factores de inflamación por lo que provoca una inflamación crónica. Este proceso tiene efectos adversos en enfermedades como aterosclerosis y múltiples enfermedades metabólicas (Ian J. Neeland, 2013) .

Por lo que, el ICC y el ICT como se enfocan en la medición abdominal tiende a predecir mejor el RCV y las ECV debido a que el papel de la secreción de factores de inflamación y la inducción en la resistencia a la leptina hace que estos indicadores sean los más certeros.

Dentro de los estudios evaluados como los de Zabetian et al (Reijo Siren, 2012). Pitanga y Lessa (Francisco José Gondim Pitanga, 2005), Hadaegh et al (F Hadaegh, 2009) y Ko et al (Kwang-Pil Ko, 2012) se llegó a conclusiones similares, donde el mejor predictor para ECV, RCV y DM fue el ICT que los demás índices evaluados en esos estudios.

Actualmente se encuentra más evidencia científica que demuestra que una mayor ingesta energética se asocia con un almacenamiento de grasa abdominal y esta acumulación se relaciona con el depósito ectópico de grasa en el hígado, páncreas e incluso en el músculo esquelético. Se ha demostrado que esta acumulación de grasa aumenta el riesgo de desarrollar ECNT, como diabetes, hiperlipidemias mixtas, síndrome metabólico, así como ECV (Pasdar & Darbandi, 397-409).

Si bien el foco de estudio se basa en la circunferencia abdominal por la acumulación de tejido adiposo también la circunferencia de cadera es un fuerte indicador. Se toma en cuenta la circunferencia de cadera debido a que el crecimiento de este parámetro indica un aumento en la acumulación de grasa en los músculos de los glúteos e incluso en las extremidades inferiores, siendo más notable en las mujeres por la distribución de grasa, sin embargo, el análisis es aplicable en ambos sexos (Mitra Darbandi, 2020). El incremento de este parámetro se asocia con una disminución de la actividad física, por lo que, se asocia como un factor de riesgo potencial para el RCV (Qinqin Cao, 2018).

Finalmente, se realizó la comparativa entre estudios en diferentes tipos de poblaciones, se encontraron estudios en población americana (E Mannucci, 2004) y asiática (Sung-Hee Park, 2009), (HE, ZENG, TIAN, CHEN, & ZHAO, 2013) (Korea y China) donde en ambos se mostró el ICT como un fuerte indicador para predecir factores de RCV. Este tipo de parámetro se sugiere como el predictor estándar debido a que no varía entre razas, edad o incluso género. Además, se sugiere este parámetro incluso más fuerte que el IMC debido a que este parámetro no representa la distribución de grasa y tiende a sesgar los resultados, por lo que representa incluso una sobreestimación de RCV en poblaciones con mayor tejido muscular (Mohammadreza Tabary, 2021).

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. Conclusiones

1. Según los resultados obtenidos se concluye que los patrones de consumo alimentario mediante valoración cualitativa se identificaron que ambos géneros presentan una dieta de calidad mejorable, se observó una ingesta insuficiente de frutas y verduras, frutos secos, así como la elección de alimentos deficiente de buena calidad nutricional al no leer el etiquetado nutricional al momento de comprar alimentos envasados y por ende consumir refrescos azucarados. Al momento de realizar la encuesta reflejó que más de la mitad de la población tienen este hábito de consumo, sin embargo, un factor que influye en esta población es la pobreza que impide que tengan una adecuada ingesta de alimentos.
2. Dentro del análisis de esta investigación se encontró que existe mayor prevalencia de riesgo cardiovascular en el género masculino con un 29.8% a pesar de que nuestra muestra de estudio estuvo representada solo por 20 varones esto quizás debido al estilo de vida. Sin embargo, haciendo comparación al utilizar otros parámetros como la índice cintura talla y perímetro cintura cadera refleja que hay mayor prevalencia en el género femenino. Los indicadores utilizados mostraron efectividad al diagnosticar el riesgo cardiovascular siendo más específico la índice cintura talla y perímetro cintura
3. De acuerdo a los resultados obtenidos de la población de estudio en general, se encontró, que hay una relación significativa entre el consumo alimentario con el riesgo cardiovascular (cintura/cadera) con un 95%. Esto debido al consumo elevado de aceites refinados, que se encuentra comúnmente en alimentos procesados, fritos y productos horneados. Estas grasas pueden aumentar los niveles de colesterol LDL ("malo") en la sangre y contribuir a la formación de placas en las arterias. El exceso de azúcares añadidos en la dieta, especialmente en forma de bebidas azucaradas y productos procesados, puede contribuir a la obesidad, la resistencia a la insulina y otros factores de riesgo cardiovascular. Cabe recalcar que la relación entre el consumo alimentario y el riesgo cardiovascular es complejo y multifactorial.

Recomendaciones

1. Consumir frutas y verduras ya que son fuentes importantes de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, que pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular al mejorar la salud del corazón y de los vasos sanguíneos. Reemplazar el aceite de oliva y los frutos secos por alimentos accesibles de la zona como el aguacate y realizar cocción saludable para evitar las grasas saturadas y por ende los alimentos procesados. Leer el etiquetado nutricional para escoger alimentos de mejor calidad
2. Promover que en los centros de salud proyecten actividades formativas a la población general donde se establezca la práctica de cambios de estilo de vida como actividades físicas aeróbicas que ayudan a reducir la grasa corporal incluyendo la que se acumula en la cintura y cadera, estos a la vez ayudan a reducir el estrés las cuales son factores para prevenir el riesgo cardiovascular.
3. Mantener una combinación de dieta balanceada y equilibrada junto a actividades físicas aeróbicas para prevenir las enfermedades cardiacas

Bibliografía

- Acosta García Edgar José, D. R. (2018). Evaluación nutricional y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes universitarios. *BIOQUÍMICA CLÍNICA*, 303-313, 2018.
- Arias Vélez Elena, L. T. (2023). Papel de la dieta mediterránea en la reducción de factores de riesgo cardiovascular. *Journal of negative and no positive results*, 627-642.
- Berciano Silvia, O. J. (2014). Nutrition and Cardiovascular Health Nutrición y salud cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 738-747.
- Brown, A. L. (2015). *Enfermedad Cardiovascular En Poblaciones Especiales*. In P. S. Cuculich & A. M. Kates (Eds.), *MANUAL WASHINGTON® De especialidades clínicas CARDIOLOGÍA* (Vol. 3). Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Carbajal, A. (2013). *Manual de Nutrición y Dietética*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/manual-de-nutricion>
- Carrillo Fernández. L, D. S. (2011). Grasas de la dieta y salud cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 1-36.
- Carvallo Pamela, C. E.-d.-S. (2019). Metabolic Effects of Excessive Fructose Consumption Added. *International Journal of Morphology*.
- Catacora Phatti, Y. -Q. (2018). “*Hábitos alimentarios y su relación con el riesgo cardiovascular y estado nutricional en estudiantes ingresantes a las carreras de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de San Agustín 2017*”. Obtenido de Repositorio Institucional UNSA: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/67db4a8d-ff66-4152-ab7a-17553a1c43a7>
- E Mannucci, S. S. (2004). Indexes of abdominal adiposity in patients with type 2 diabetes. *J Endocrinol Invest*, 535-40. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15717650/>
- Escott-Stump, S. (2016). *Nutrición, diagnóstico y tratamiento*. Barcelona (España): Wolters Kluwer.
- ESPOL. (27 de 01 de 2023). *CEAP*. Obtenido de Centro de Estudios Asia-Pacífico: <https://ceap.espol.edu.ec/es/content/ecuador-acumula-pacientes-con-enfermedades-cardiovasculares>
- F Hadaegh, A. Z. (2009). Appropriate cutoff values of anthropometric variables to predict cardiovascular outcomes: 7.6 years follow-up in an Iranian population. *Int J Obes (Lond)*, 1437-45. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19752876/>
- Francisco José Gondim Pitanga, I. L. (2005). [Anthropometric indexes of obesity as an instrument of screening for high coronary risk in adults in the city of Salvador--Bahia]. *Arq Bras Cardiol*, 26-31. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16041451/>

- Gabriel A. Zúñiga-Salazar, S. M.-A.-B.-T.-V.-V. (2020). Impact of arterial hypertension on the cognitive function of patients between 45 and 65 years. Luis Vernaza Hospital, Guayaquil, Ecuador. *Permanyer México SA de CV*, 284-292.
- HE, Y., ZENG, Q., TIAN, J., CHEN, Z., & ZHAO, X. (2013). Waist-to-height ratio as a predictor of dyslipidemia for Chinese adults. *Artigo em Chinês*, 9-13. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-432193>
- HI Saldívar-Cerón, A. V.-M.-T. (2016). Diagnostic accuracy of anthropometric indicators: waist circumference, waistheight index and waist-hip ratio to identify overweight and childhood obesity. *Acta pediátrica de México*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200079
- Houston, M. (2017). The relationship of saturated fats and coronary heart disease: fact or fiction? A commentary. *Sage Journals Home*.
- Ian J. Neeland, C. R. (2013). Associations of visceral and abdominal subcutaneous adipose tissue with markers of cardiac and metabolic risk in obese adults. *Obesity (Silver Spring)*, E439–E447. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751977/>
- Inga Schlecht, *. B. (2016). Relations of Visceral and Abdominal Subcutaneous Adipose Tissue, Body Mass Index, and Waist Circumference to Serum Concentrations of Parameters of Chronic Inflammation. *National library of medicine*, 144–157. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5644901/>
- IX International Conference on Science, T. a. (28 de 06 de 2023). *International Conference on Science, Technology and Innovation for Society*. Obtenido de International Conference on Science, Technology and Innovation for Society: <https://citis.blog.ups.edu.ec/guayaquil?lang=es#:~:text=Actualmente%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil,poblacional%20de%202%2C70%20%25.>
- Kwang-Pil Ko, D.-K. O.-S.-K. (2012). Prospective Study of Optimal Obesity Index Cutoffs for Predicting Development of Multiple Metabolic Risk Factors: The Korean Genome and Epidemiology Study. *J Epidemiol.*, 433–439. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3798638/>
- Lagua Rosalinda T, C. V. (2004). *Diccionario de nutrición y dietoterapia*. MÉXICO: McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Lira, M. T. (2022). Estratificación de riesgo cardiovascular: conceptos, análisis crítico, desafíos e historia de su desarrollo en Chile. *Revista Medica Clínica Las Condes*, 535.
- Maetz, M. (Junio de 2015). *Seguridad alimentaria: - definiciones y causales*. Obtenido de ¿El hambre explicada?: https://lafaimexpliquee.org/La_faim_expliquee/S.A._definiciones.html#:~:text=Consumo%20alimentario%20es%20la%20cantidad,los%20alimentos%20han%20sido%20adquiridos.

- Maria Garriga, C. M. (2024). *Fundación Española del Corazon*. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/810-proteinas.html>
- Marrodán María Dolores, M. Á. (2013). Diagnostic accuracy of waist to height ratio in screening of overweight and infant obesity. *Medicina Clínica*, 296-301.
- Marrodán María Dolores, M. Á. (2017). Precisión diagnóstica del índice cintura-talla para la identificación del sobrepeso y de la obesidad infantil. *Medicina Clínica*, 296-301.
- Mitra Darbandi, M. Y. (2020). Discriminatory Capacity of Anthropometric Indices for Cardiovascular Disease in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Prev Chronic Dis*, 131. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7587303/>
- Mohammadreza Tabary, B. C. (2021). Association of anthropometric indices with cardiovascular disease risk factors among adults: a study in Iran. *Cardiovascular Nursing*, 358–366. Obtenido de <https://academic.oup.com/eurjcn/article/20/4/358/6020091>
- MSP. (29 de 09 de 2020). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/msp-previene-enfermedades-cardiovasculares-con-estrategias-para-disminuir-los-factores-de-riesgo/>
- Ochoa Ferreira Nayeli, C. Z. (2023). Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios y Riesgo Cardiovascular en Bomberos Voluntarios del Paraguay. *Salud, Ciencia y Tecnología -Serie de Conferencias 2023*, 1,2.
- ODPHP. (03 de 2016). *Department of Health and Human Service USA*. Obtenido de Department of Health and Human Service USA: https://health.gov/sites/default/files/2019-10/DGA_Recommendations-At-A-Glance-SP.pdf
- OMS. (s.f.). *El estado físico : uso e interpretación de la antropometría : informe de un comité de expertos de la OMS*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241208546>
- OPS. (29 de 09 de 2021). *PAHO*. Obtenido de PAHO: <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>
- OPS. (16 de 05 de 2023). *Organización Panamerica de la Salud*. Obtenido de Organización Panamerica de la Salud: <https://www.paho.org/es/noticias/16-5-2023-informe-ecuador-mejorando-salud-cardiovascular-desde-comunidades-locales-hasta>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de Mayo de 2017). *OMS*. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Ortueta Díaz, M. (2021). Juan N. Fernández: Estado nutricional, consumo alimentario y factores de riesgo cardiovascular. 80. Recuperado el 17 de 02 de 2024, de http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/1587/1/OrtuetaD%c3%ada_z_NU_2021.pdf

- Palafox López, M. E., & Ledesma Solano, J. Á. (2005). *MANUAL DE FÓRMULAS Y TABLAS PARA LA INTERVENCIÓN NUTRIOLÓGICA segunda edición*. México: McGraw Hill Education. Recuperado el 13 de 03 de 2024
- Pasdar, Y. H., & Darbandi, M. (397-409). Optimal cutoff values of fat mass index, body fat percentage and visceral fat area for identifying metabolic syndrome in the Kurdish population: Results from an Iranian RaNCD cohort study. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 2019. Obtenido de <https://content.iospress.com/articles/mediterranean-journal-of-nutrition-and-metabolism/mnm190324>
- Pérez Jiménez Francisco, P. V. (2018). Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular Document of recommendations of the SEA 2018. Lifestyle in cardiovascular prevention. *Science Direct*, 280-310.
- Pérez Rodrigo Carmen, A. J. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 45-52.
- Poveda Loor Carlos, P. C. (2021). Prácticas alimentarias y estilos de vida en la población de Guayaquil durante la pandemia por Covid-19. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*, 70.
- Qinqin Cao, B. S. (2018). Waist-hip ratio as a predictor of myocardial infarction risk. *Medicine (Baltimore)*, 30. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6078643/>
- Reijo Siren, J. G. (2012). Waist circumference a good indicator of future risk for type 2 diabetes and cardiovascular disease. *BMC Public Health*, 12: 631. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3490795/>
- Severine Frison, M. K. (2016). Anthropometric indices and measures to assess change in the nutritional status of a population: a systematic literature review. *BMC Nutrition*. Obtenido de <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-016-0104-4>
- Sung-Hee Park, S.-J. C.-S.-Y. (2009). Waist circumference and waist-to-height ratio as predictors of cardiovascular disease risk in Korean adults. *Circ J*, 1643-50. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19638708/>
- Ulcuango Lanchimba, A. R. (18 de Marzo de 2022). *Estado nutricional y prácticas alimentarias en adultos con enfermedades crónicas no transmisibles del centro de salud Tulcán Sur, Tulcán. 2021*. Obtenido de Repositorio Digital, Universidad Técnica del Norte: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12220>
- Urquiaga Inés, E. G. (2017). Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. *SCIELO*, 87.
- Zúñiga Salazar Gabriel, A, H. A. (2020). Impact of arterial hypertension on the cognitive function of patients between 45 and 65 years. Luis Vernaza Hospital, Guayaquil, Ecuador. *Permanyer México SA de CV*, 284-292.

ANEXOS
MATRIZ DE CONTINGENCIA

Tema: relación del consumo alimentario con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos del centro de salud N11 de la ciudad de guayaquil, periodo noviembre 2023 - abril 2024

| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVO GENERAL | HIPÓTESIS GENERAL |
|--|---|---|
| ¿Cuál es la relación que existe entre el consumo alimentario asociado con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos de 35-50 años de edad del centro de salud n11 de la ciudad de Guayaquil? | Determinar la relación entre el consumo alimentario asociado con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos de 35 -50 años de edad del centro de salud n11 de la ciudad de Guayaquil. | El consumo alimentario se asocia con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos de 35-50 años de edad del centro de salud n11 de la ciudad de Guayaquil. |
| PROBLEMAS DERIVADOS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los patrones de consumo alimentario mediante la valoración cualitativa en los pacientes adultos de 30-45 años de edad del centro de salud n11 de la ciudad de Guayaquil? • ¿Cómo se establece el riesgo cardiovascular mediante el uso de técnicas antropométricas cintura/cadera? • ¿Existe relación entre el consumo alimentario y el riesgo cardiovascular? | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar patrones de consumo alimentario mediante valoración cualitativa validada por Sociedad Española de Ciencias de la Alimentación. • Establecer el riesgo cardiovascular mediante el uso de técnicas antropométricas cintura/cadera. • Relacionar el consumo alimentario identificado con el riesgo cardiovascular (cintura/cadera) en pacientes adultos de 30 – 45 años de edad del centro de salud n11 de la ciudad de Guayaquil. | <ul style="list-style-type: none"> • Los adultos del centro de salud N11 no consumen una dieta donde incluyan todos los grupos de alimentos de acuerdo a las recomendaciones. • La mayor parte de los adultos del centro de salud N11 tienen riesgo cardiovascular. • El inadecuado consumo alimentario se asocia con la presencia de enfermedades cardiovasculares en adultos que poseen 35-50 años |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

4.2 Cronograma del Proyecto

| N° | Meses | Noviembre | | | | Diciembre | | | | Enero | | | | Febrero | | | | Marzo | | | | Abril | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | |
| Sem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Selección de Tema | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Aprobación del tema | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Recopilación de la Información | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Desarrollo del capítulo I | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Desarrollo del capítulo II | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Desarrollo del capítulo III | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Elaboración de las encuestas | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Aplicación de las encuestas | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Tamización de la información | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 10 | Desarrollo del capítulo IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 11 | Elaboración de las conclusiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| 12 | Presentación de la Tesis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Sustentación de la previa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Sustentación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Laura Almendra 0922452524 cédula de identidad _____, autorizo, sin ninguna presión y decido participar para el proyecto de Investigación titulado "RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024". Estoy de acuerdo en colaborar con toda información solicitada. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir sobre la participación sin que esto acarree perjuicio alguno. Me ha indicado también que tendré que responder un formulario de recolección de datos.

FIRMA Laura Patricia Almendra Combarros



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Maria fernanda Soor Soor Con cédula de identidad 131336228-5, autorizo, sin ninguna presión y decido participar para el proyecto de Investigación titulado "RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024". Estoy de acuerdo en colaborar con toda información solicitada. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir sobre la participación sin que esto acarree perjuicio alguno. Me ha indicado también que tendré que responder un formulario de recolección de datos.

FIRMA

Maria fernanda S.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Fátima Marcela Sochar Horta Con cédula de identidad 092011738, autorizo, sin ninguna presión y decido participar para el proyecto de Investigación titulado "RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024". Estoy de acuerdo en colaborar con toda información solicitada. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir sobre la participación sin que esto acarree perjuicio alguno. Me ha indicado también que tendré que responder un formulario de recolección de datos.

FIRMA Fátima Marcela Sochar Horta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Dominica Domato Rojas Con cédula de
identidad 091848049-4, autorizo, sin ninguna presión y decido participar
para el proyecto de Investigación titulado "RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL
RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE LA CIUDAD
DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024". Estoy de acuerdo en colaborar
con toda información solicitada. Reconozco que la información que yo provea en el
curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún
otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a
de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir
sobre la participación sin que esto acarree perjuicio alguno. Me ha indicado también que
tendré que responder un formulario de recolección de datos.

FIRMA

Dominica Domato Rojas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Ricardo Asatembay Con cédula de
identidad 0916796204 autorizo, sin ninguna presión y decido participar
para el proyecto de Investigación titulado "RELACIÓN DEL CONSUMO ALIMENTARIO CON EL
RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD N11 DE LA CIUDAD
DE GUAYAQUIL, PERIODO NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024". Estoy de acuerdo en colaborar
con toda información solicitada. Reconozco que la información que yo provea en el
curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún
otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a
de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir
sobre la participación sin que esto acarree perjuicio alguno. Me ha indicado también que
tendré que responder un formulario de recolección de datos.

FIRMA Ricardo Asatembay

Encuesta de valoración de la calidad de la dieta
Este cuestionario ha sido desarrollado por SEDCA

A continuación, se presenta una encuesta destinada a valorar la calidad aproximada de la dieta habitual de una persona adulta sana para nuestro proyecto de investigación titulado relación del consumo alimentario con el riesgo cardiovascular en pacientes adultos del centro de salud N11 de la ciudad de Guayaquil, periodo noviembre 2023 – abril 2024. En ella valoraremos la frecuencia de consumo de alimentos y la calidad de las elecciones alimentarias con la finalidad de obtener un resultado global que nos permita conocer en qué puntos debemos mejorar nuestra alimentación.

Género

- Femenino
 - Masculino
- 1.- ¿Consumes al menos entre 2 y 3 piezas de fruta fresca todos los días?
 - Sí
 - No
 2. ¿Consumes una ración completa de verdura y hortalizas de forma habitual en cada comida y en cada cena (en torno a 1/3 o ½ de los platos)?
 - Sí
 - No
 3. ¿Consumes semanalmente un mínimo de 2-3 raciones de legumbre?
 - Sí
 - No
 4. ¿Sueles tomar frutos secos crudos o tostados (no fritos ni con sal) o semillas crudas o tostadas (de chía, lino, sésamo, girasol, Zapallo...) de forma habitual en tu alimentación (varias veces a la semana)?
 - Sí
 - No
 5. Cuando consumes cereales de desayuno, pan, pasta, harinas ... ¿escoges la versión integral en lugar de los cereales blancos o refinados?
 - Sí
 - No
 6. ¿Consumes semanalmente al menos 3-4 raciones de pescado (incluyendo latas de pescado) ?
 - Sí
 - No
 7. ¿Consumes habitualmente cereales de desayuno azucarados, galletas, bollería, dulces (más de 3 veces a la semana de media)?
 - Sí
 - No
 8. ¿Tomas refrescos ya sean azucarados o en su versión light o cero varias veces a la semana (más de 2 refrescos/semana)?
 - Sí
 - No
 9. Cuando compras alimentos envasados, ¿lees el etiquetado nutricional para escoger las mejores opciones (sin azúcar añadido, con grasa de calidad, más bajo en sal, con harina integral...)?
 - Sí
 - No
 10. ¿Consumes más de 4-5 raciones de carne y derivados cárnicos (embutidos, salchichas, preparados cárnicos...) a la semana?
 - Sí
 - No
 11. ¿Incluyes en tus desayunos habitualmente cereales con azúcar, galletas, mermeladas comerciales, cacao azucarado, azúcar, bollería...?
 - Sí
 - No
 12. ¿Consumes de 2 a 4 veces por semana aves (pollo, gallina, pato, pavo)?
 - Sí
 - No
 13. ¿Sueles emplear aceites refinados (de girasol, de palma...) en lugar del aceite de oliva virgen para cocinar o compras a menudo productos que los contengan (precocinados, galletas, cereales de desayuno...)?
 - Sí
 - No
 14. ¿Procuras habitualmente saltarte comidas para reducir el aporte calórico de la dieta, comer las menores cantidades posibles, practicar dietas muy restrictivas... hasta el punto de llegar con mucha hambre a la siguiente comida, sentir ansiedad por comer o encontrarte con malestar?
 - Sí
 - No
 15. ¿Te saltas comidas o picoteas cualquier cosa entre horas para evitar parar en el trabajo, por falta de tiempo para preparar los menús?
 - Sí
 - No
 16. ¿Recurre a menudo a cenas rápidas a base de productos precocinados de peor calidad nutricional, pedir comida rápida, embutidos, galletas con leche o similares (2 o más veces a la semana)?
 - Sí
 - No

**RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DIAGNOSTICO DE RIESGO
CARDIOVASCULAR**

EDAD: ____

SEXO: MASCULINO () FEMENINO ()

CINTURA (cm): _____ **CADERA (cm):** ____

ICC (cm): ____

RIESGO CARDIOVASCULAR: _____

FOTOS

PERIMETRO CINTURA



Foto1: IRN Fiorella Rendón realizando toma de perímetro de cintura a pacientes adultos del centro de salud N°11.

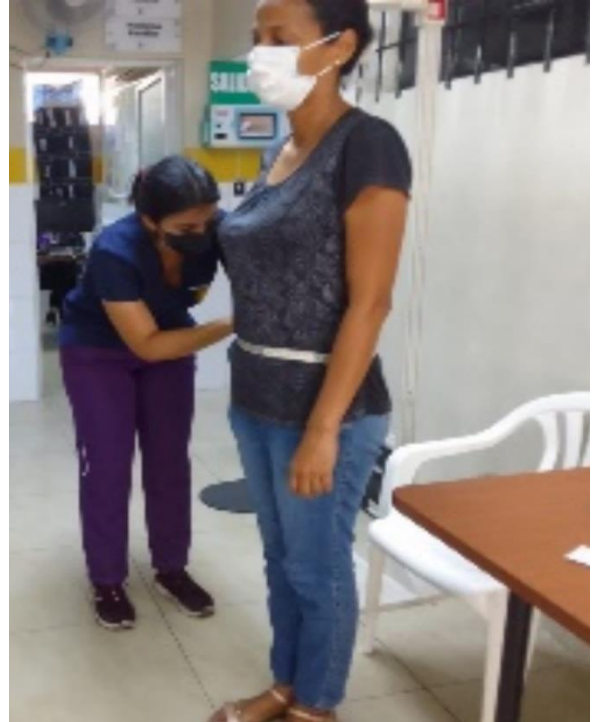


Foto2: IRN Nayelhy Banderas y Fiorella Rendón realizando toma de perímetro de cintura a pacientes adultos del centro de salud N°11.

PERIMETRO CADERA

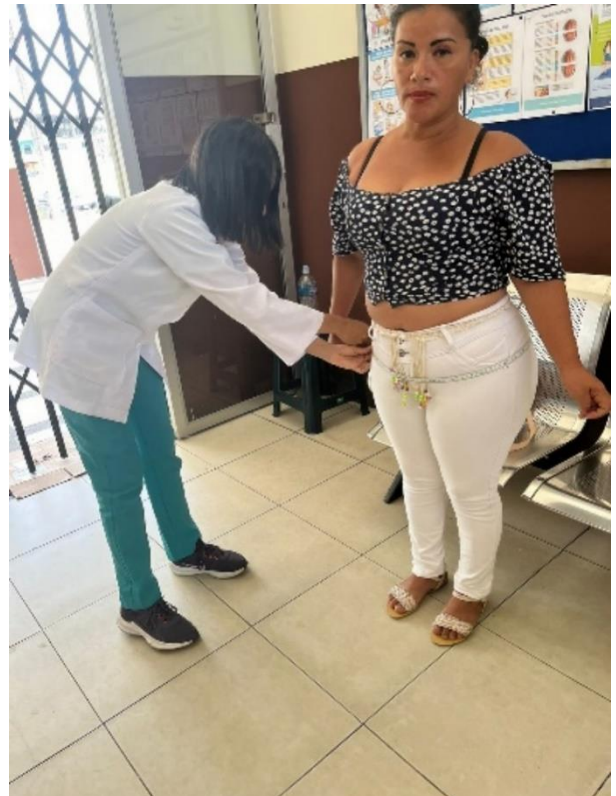
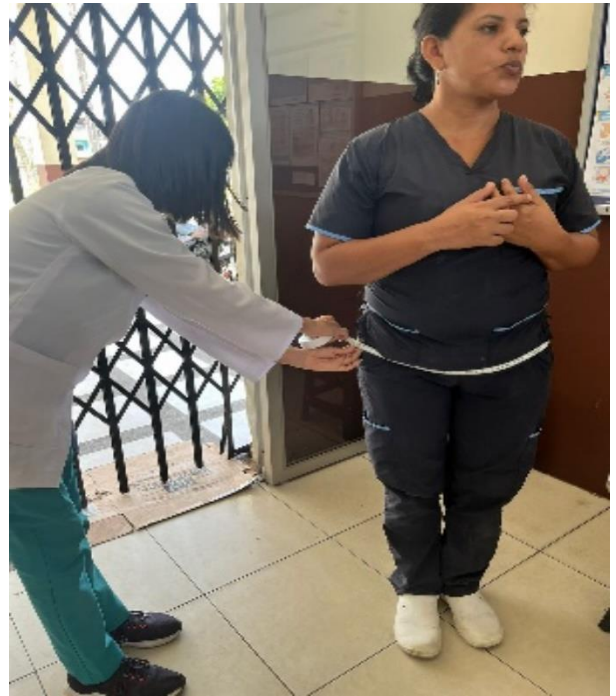


Foto3: IRN Fiorella Rendón realizando toma de perímetro de cadera a pacientes adultos del centro de salud N°11.



Foto4: IRN Fiorella Rendón realizando toma de perímetro de cadera a pacientes adultos del centro de salud N°11.

FIRMA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Foto5: IRN Fiorella Rendón y Nayelhy Banderas recolectando firma de consentimiento informado de pacientes adultos del centro de salud N°11.

TOMA DE TALLA



Foto6: IRN Fiorella Rendón y Nayelhy Banderas realizando toma de talla a pacientes adultos del centro de salud N°11.