

**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADO EN NUTRICION Y DIETETICA**

TEMA

**VARIABLE METABOLICA Y SU RELACION CON EL RIESGO
CARDIOVASCULAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTES DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE
BABAHOYO, MAYO -SEPTIEMBRE 2019.**

AUTORAS

**VERA OLVERA ROSSINI JANETH
ZAMBRANO CORDOVA IRINA RAQUEL**

TUTOR/A

DRA: JANETH HURTADO ASTUDILLO

Babahoyo –Los Ríos – Ecuador

2019

DEDICATORIA

A Dios que es el principal protagonista en mi vida, a mi familia y en especial a mis padres y hermano por ser las bases en cada uno de mi sueños , gracias a su apoyo incondicional y constante cada día , he logrado llegar hasta aquí.

A cada uno de mis docentes y amigos que formaron parte de esta larga trayectoria.

Con cariño

Rossini Janeth vera Olvera

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento y lograr mis más anhelados sueños, a mi madre, por todo el sacrificio realizado, paciencia, y amor que me permiten seguir avanzando día a día hacia mis metas trazadas, a mi padre, por su dedicación, su esfuerzo diario e incansable para brindarnos siempre lo mejor, por la confianza brindada y por sus palabras de perseverancia y ejemplo de esfuerzo y sacrificio. A mi hermano, por su amor y apoyo brindado durante toda mi preparación profesional, a mi hijo, por convertirse en mi motivación e inspiración más grande.

Irina Zambrano Córdova.

AGRADECIMIENTO

A Dios por otorgarme el privilegio de esta gran oportunidad, por ser parte en cada uno de sus pasos en este ciclo, a mi papa, mama y familia que hicieron que todo esto sea posible.

A la Dra. .Janeth Hurtado Astudillo, Dr. Felipe Huerta Concha y a cada uno de esos docentes, colegas y amigos en especial Maira León, Irina Zambrano, Shirley Ruiz, David Macias, Marcelo Bravo, Diego Llaguno ,Patricio Smith, Marthin Smith, Maholy Fernández; que formaron parte de este proceso y en cada una de esos momentos a través de su guía, apoyo y paciencia en el trayecto dentro de mi vida profesional.

A todo el personal docente y administrativo de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, por transmitirme cada uno de sus conocimientos y experiencias en cada una de mis etapas durante la formación académica.

Con cariño
Rossini Janeth Vera Olvera

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme y darme la fortaleza que necesite en los momentos de dificultad durante este arduo y largo proceso para la obtención de mis metas profesionales.

A mis padres, hermano e hijo por ser el motor principal en cada paso hacia mis sueños, por confiar y creer en mí, por sus consejos y valores inculcados a lo largo de mi vida.

A nuestra tutora, la Dra. Janeth Hurtado Astudillo, al Dr. Felipe Huerta Concha por ser nuestra guía y apoyo para la realización del presente trabajo investigativo, a los docentes por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación profesional, y de manera muy especial a mis compañeros Rossini Vera, Maira León, David Macías, Marcelo Bravo, por brindarme su amor, colaboración y generosidad.

Irina Zambrano Córdova

TEMA

VARIABLE METABÓLICA Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, MAYO -SEPTIEMBRE 2019.

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares son uno de los problemas fundamentales de salud. Todo esto resulta de la combinación de ciertos factores de riesgos y estilos de vida. Es por ende que la presente investigación busca determinar la relación entre las variables metabólicas con el riesgo cardiovascular en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo en el periodo Mayo - Septiembre 2019., debido a que un estilo de vida poco saludable, obesidad, hábitos tóxicos, y sedentarismo, inciden directamente en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. Conformado por 138 personas entre los 20 a 60 años, de carácter descriptivo, transversal y prospectivo de campo no experimental, a través del método deductivo, bajo una modalidad cuantitativa, mediante la aplicación de encuestas y valoración antropométrica, con el uso de la balanza, tallímetro, cinta métrica y el tensiómetro. Según los resultados obtenidos se evidenció un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad 38 y 31% respectivamente, en referencia a la actividad física se trata de una población sedentaria, de estos el 80% de adultos realizan actividad ligera, existiendo una elevada prevalencia de pre hipertensos en relación a las personas que sufren de hipertensión arterial ya diagnosticados , presentan un elevado riesgo cardiovascular aumentado en referencia a su circunferencia de cintura, al mantener una ingesta de nutrientes inadecuada y hábitos tóxicos presentes. Podemos concluir que la población tiene una elevada probabilidad en desarrollar enfermedades cardiovasculares, debido a la presencia de una o más de los factores.

Palabras Clave: Variables metabólicas, riesgo cardiovascular, hábitos alimentarios, actividad física, Factores de riesgo.

SUMMARY

Cardiovascular diseases are one of the fundamental health problems. All this results from the combination of certain risk factors and lifestyles. It is therefore that this research seeks to determine the relationship between metabolic variables with cardiovascular risk in the administrative and teaching staff of the Faculty of Health Sciences of the Technical University of Babahoyo in the period May - September 2019., due to that an unhealthy lifestyle, obesity, toxic habits, and sedentary lifestyle directly affect the development of cardiovascular diseases. Made up of 138 people between the ages of 20 and 60, of a descriptive, transversal and prospective nature of a non-experimental field, through the deductive method, under a quantitative modality, through the application of surveys and anthropometric assessment, with the use of the balance, tallimeter, tape measure and tensiometer. According to the results obtained, a high percentage of overweight and obesity was observed 38 and 31% respectively, in reference to physical activity it is a sedentary population, of these 80% of adults who perform light activity, there is a high prevalence of Pre hypertensive in relation to people suffering from high blood pressure, have a high cardiovascular risk increased in reference to their waist circumference, maintaining an inadequate nutrient intake and toxic habits present. We can conclude that the population has a high probability of developing cardiovascular diseases, due to the presence of one or more of the factors.

Keywords: Metabolic variables, cardiovascular risk, eating habits, physical activity, Risk factors.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	III
TEMA	V
RESUMEN	VI
SUMMARY	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
INTRODUCCION	XIII
CAPITULO I	1
1. PROBLEMA	1
1.1.Marco contextual.....	1
1.1.1.Contexto Internacional.....	1
1.1.2.Contexto Nacional.....	2
1.1.3.Contexto Regional.....	3
1.1.4.Contexto local y/o institucional.....	4
1.1.5.Contexto local y/o institucional.....	4
1.2.Situación problemática.....	4
1.3.Planteamiento del problema.....	5
1.3.1. Problema general.....	6
1.3.2. Problemas derivados.....	6
1.4. Delimitación de la investigación.....	7
1.5. Justificación.....	8
1.6. Objetivos.....	9
1.6.1. Objetivo General.....	9
1.6.2. Objetivo Específicos.....	9
CAPITULO II	10
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Marco teórico.....	10
2.1.1. Marco conceptual.....	28
2.1.2. Antecedentes Investigativos.....	29
2.2. Hipótesis.....	31
2.2.1. Hipótesis General.....	31
2.2.2. Hipótesis Específicas.....	31
2.3. Variables.....	32

2.3.1. Variables Dependientes.....	32
2.3.2. Variables Independientes	32
2.3.3. Operacionalizacion de las variables.....	33
CAPITULO III	35
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	35
3.1. Método de Investigación	35
3.2. Modalidad de la Investigación.....	35
3.3. Tipo de Investigación.....	35
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de la información	36
3.4.1. Técnicas	36
3.4.2. Instrumentos.....	36
3.5. Población y muestra de investigación.....	37
3.5.1. Población.....	37
3.5.2. Muestra	37
3.5.2.1. Criterios de inclusión y exclusión	37
3.6. Cronograma del Proyecto	38
3.7. Recursos	42
3.7.1. Recursos Humanos	42
3.7.2. Recursos Económicos	42
3.8. Plan de tabulación y análisis.....	43
3.8.1. Bases de datos.....	43
3.8.2. Procesamiento y análisis de los datos	43
CAPITULO IV.....	44
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	44
4.1. Resultados obtenidos de la investigación	44
4.2. Análisis e interpretación de los datos.....	70
4.4. Recomendaciones	72
CAPITULO V.....	73
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN.....	73
5.1. Título de la propuesta de aplicación	73
5.2. Antecedentes.....	74
5.3. Justificación	75
5.4. Objetivos	76
5.4.1. Objetivo general.....	76
5.4.2. Objetivos específicos.....	76
5.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación	77

5.5.1. Estructura general de la propuesta	77
5.5.2. Componentes	79
5.6. Resultados esperados de la propuesta de aplicación	83
5.6.1. Alcance de la alternativa	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	84
ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	33
Tabla 2. Tabla 2.Cronograma del proyecto	38
Tabla 3. Tabla 2.Cronograma del proyecto	42
Tabla 4. Tabla 2.Cronograma del proyecto	42
Tabla 5. Tabla 5. Distribución de la población según la EDAD	44
Tabla 6. Tabla 6. Distribución de la población según el GÉNERO	45
Tabla 7. Distribución según los ANTECEDENTES FAMILIARES	46
Tabla 8. Distribución según los el consumo de ALCOHOL.....	47
Tabla 9. Distribución según los el consumo de CIGARRILLO	48
Tabla 10. Distribución según el IMC	49
Tabla 11. Distribución de la población según PERIMETRO DE CINTURA.....	50
Tabla 12. Distribución de la población según el estado de la PRESION ARTERIAL	51
Tabla 13. Distribución de la población según el NIVEL ACTIVIDAD FISICA.	52
Tabla 14. Distribución de la población según el CONSUMO DE CEREALES.....	53
Tabla 15. Distribución de la población según el CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS..	54
Tabla 16. Distribución de la población según el CONSUMO DE LACTEOS	55
Tabla 17. Distribución de la población según el CONSUMO DE CARNES	56
Tabla 18. Distribución de la población según el CONSUMO DE FRUTAS.....	57
Tabla 19. Distribución de la población según el CONSUMO DE GRASAS	58
Tabla 20. Distribución de la población según el CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS	59
Tabla 21. IMC POR CEREALES.....	60
Tabla 22. IMC por VERDURAS Y HORTALIZAS	61
Tabla 23. IMC por LACTEOS	62
Tabla 24. IMC por CARNES	63
Tabla 25. IMC por FRUTAS.....	64
Tabla 26. IMC por GRASAS	65
Tabla 27. IMC por PRODUCTOS PROCESADOS	66
Tabla 28. IMC por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA.....	67
Tabla 29. PRESION ARTERIAL por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA.....	68
Tabla 30. PRESION ARTERIAL por APF	69
Tabla 31. Estructura general de la propuesta	77
Tabla 32. Alimentación saludable importancia y beneficios.....	79
Tabla 33. Actividad física.....	81
Tabla 34. Plan de ejercicios	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Grafico 1. Distribución de la población según la EDAD	44
Gráfico 2. Grafico 2. Distribución de la población según el GÉNERO	45
Gráfico 3. Distribución según los ANTECEDENTES FAMILIARES.....	46
Gráfico 4. Distribución según el consumo de CONSUMO DE ALCOHOL	47
Gráfico 5. Distribución según el CONSUMO DE CIGARRILLO	48
Gráfico 6. Distribución de la población según IMC.....	49
Gráfico 7. Distribución de la población según PERIMETRO DE CINTURA.....	50
Gráfico 8. Distribución de la población según el estado de la PRESION ARTERIAL.	51
Gráfico 9. Distribución según el NIVEL ACTIVIDAD FISICA.....	51
Gráfico 10. Distribución según el CONSUMO DE CEREALES.....	53
Gráfico 11. Distribuciones según el CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS.....	54
Gráfico 12. Distribuciones según el CONSUMO DE LACTEOS	55
Gráfico 13. Distribuciones según el CONSUMO DE CARNES	56
Gráfico 14. Distribuciones según el CONSUMO DE FRUTAS.....	57
Gráfico 15. Distribuciones según el CONSUMO DE GRASAS	58
Gráfico 16. Distribuciones según el CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS	59
Gráfico 17. IMC por CEREALES.....	60
Gráfico 18. IMC por VERDURAS Y HORTALIZAS	61
Gráfico 19. IMC por LACTEOS.....	62
Gráfico 20. IMC por CARNES.....	63
Gráfico 21. IMC por FRUTAS	63
Gráfico 22. IMC por GRASAS.....	64
Gráfico 23. IMC por PRODUCTOS PROCESADOS.....	66
Gráfico 24. IMC por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA.....	67
Gráfico 25. PRESION ARTERIAL por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA.....	68
Gráfico 26. PRESION ARTERIAL por APF	69

INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares forman parte del principal problema de salud pública al ser una de las primeras causas de muerte e incapacidad a nivel global. Afectando en mayor medida a los países de mediano y grandes ingresos, la mayor parte de las defunciones se debe a esta causa dentro de la sociedad, todo esto es resultado de los diferentes cambios dentro del estilo de vida, incremento rápido de la población, factores sociales u ambientales que aumentan de manera progresiva los elevados índices de morbimortalidad.

En nuestro país estas enfermedades van en aumento diariamente, casi toda la población se ve afectada por una o varias de estas patologías, Este grupo de enfermedades aparecen a medida que la edad aumenta siendo la población más afectada a partir de los 45 años, las estadísticas nos indican que estamos frente a una situación epidemiológica a nivel nacional. Todo esto está íntimamente relacionado con los factores de riesgos sean sociales, económicos u ambientales, varios estudios realizados demuestran que mientras el peso va aumentando el riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular también lo hace.

Los estilos de vida, los hábitos alimenticios, la actividad física, son otras variables asociadas a la probabilidad de sufrir afecciones como hipertensión arterial, ictus, accidente cerebro vascular, infarto agudo al miocardio entre otros, de allí parte la importancia de conocer analizar y establecer los factores de riesgos presentes en los docentes y personales administrativo de la Facultad de Salud de la Universidad técnica de Babahoyo, para crear conciencia y prever estas enfermedades y todas sus complicaciones.

Este trabajo tiene como finalidad conocer y evaluar el estado nutricional de la población elegida para la investigación mediante métodos y herramientas validadas, partiendo de esto también está encaminada a contribuir de forma positiva a la salud de las personas mediante la promoción de hábitos saludables, realización de actividad física diaria y una alimentación saludable.

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1. Marco contextual

1.1.1. Contexto Internacional

Según la organización mundial de la salud (Oms, 2017) establece que en años 2015 murieron 17,7 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, representando el 31% de todas las muertes en el mundo. De estas muertes 7,4 millones pertenecieron a las cardiopatías coronarias, y el 6,7 millones, a los accidentes cardiovasculares. Todo esto se lleva a cabo en los países de ingresos bajos y medios .De las 17 millones de muertes registradas en personas menores de 70 años se les atribuyen a las enfermedades no transmisibles, y el 37% se deben a las Enfermedades Cardiovasculares.

A nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad están íntimamente relacionados con el incremento de la muerte a diferencia de la insuficiencia ponderal. Existen más personas obesas que con peso normal. (Oms, 2018)

La organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) y la organización panamericana de salud (OPS), en su nuevo informe sobre el Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, afirma que el 58 % de la población tiene sobrepeso lo que equivale a 360 millones de personas. Salvó en Haití (38,5%), Paraguay (48,5%) y Nicaragua (49,4%), compromete a más de la mitad de la población de toda la región, mientras que Chile (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) presenta las tasas más elevadas. (Ops, s.f.)

La obesidad compromete a más de 140 millones de individuos, el 23% de las elevadas prevalencias pueden observarse en países del Caribe: Bahamas 36,2%) Barbados 31,3%, Trinidad, Tobago 31,1%, Antigua y Barbuda 30,9%.Afectando principalmente a las mujeres. En América Latina y el Caribe aproximadamente en 20 países, la incidencia de la obesidad femenina es mayor a los 10 puntos que la de los hombres. (Ops, s.f.).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Canadá, es el país con menor prevalencia de Hipertensión Arterial con un 29,7%, seguido de Corea, con un 29,8% Estados Unidos 29,9%.Camboya, Australia, Nueva Guinea, Nueva Zelanda, Israel, Islandia, Tailandia, Perú, Brunéi, Dinamarca, Singapur, Suiza y Bélgica, son los países cuyas cifras de prevalencia están por debajo del 35% en toda la población. (Fundacion española del corazon, s.f.)

En Europa Occidental, Portugal, Irlanda, Noruega y Finlandia tienen una elevada prevalencia de Hipertensión Arterial mayor al 40%.A diferencia de, África que es uno de los continentes con la mayor prevalencia de Hipertensión Arterial. Todos los países, excepto Egipto, registran elevadas cifras de Hipertensión Arterial entre el 40 y el 50% de toda la población. Nigeria con un 52,3% y Mozambique con el 50,9% son uno de los países con elevados niveles de Hipertensión Arterial. (Fundacion española del corazon, s.f.)

1.1.2. Contexto Nacional

Según los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), en el años 2014 ,se evidenciaron más de 4.430 muertes debidos a las enfermedades isquémicas, donde la Insuficiencia Cardíaca, registro 1.316 , Arritmias Cardíacas 168, y los Paros Cardíacos 106 muertes . Las Enfermedades del Corazón 12.000, predominante en un 51,68% en hombres, y el 48,32% en las mujeres, como manifiesta el INEC. (Comercio.E, 2016)

En el año 2016 la organización panamericana de salud (OPS), ejecuto una investigación en Ecuador en las poblaciones más vulnerables predispuestas a desarrollar algún tipo de enfermedades cardiovasculares, evaluando a 2.231 individuos entre los 18 y 69 años de edad. Afirma que el 30% de la población adulta entre los 40 y 69 años, tiene mayor riesgo en padecer alguna enfermedad cardiovascular. (Comercio.E, 2016)

1.1.3. Contexto Regional

En la población adulta entre los 20 y 59 años de edad la prevalencia de sobrepeso y obesidad evidenciada por la ENSANUT, fue de un 62,8%, en las mujeres un 65,5% mientras que en los hombres con un 60%. Dicha prevalencia aumenta de una manera gradual con la edad, entre 20 y 29 el sobrepeso y obesidad fue de 46,4%, mientras que en los 50 y 59 años de edad representa un 75,1% de toda la población. En los adultos un 64.5%.(Ops & Oms, 2014)

Dentro del grupo étnico afro ecuatoriano se registra una elevada prevalencia del 64,4%, las provincias con mayor incidencia de sobrepeso y obesidad corresponden a Galápagos y El Oro con un 75,9%, seguidas de la ciudad de Guayaquil con un 66,8%. Dichos resultados reflejan que en 18 provincias de las 24, las ciudades que mayor prevalencia tienen son Quito y Guayaquil, en un 60% de toda la población. (Ops & Oms, 2014)

Las enfermedades hipertensivas, en conjunto a la diabetes son las primeras causas de muertes a nivel nacional , con mayor prevalencia en la región Costa y Sierra dentro de las provincias de los Ríos y Guayas, seguidas por las provincia de Tungurahua , Azuay. (Ops & Oms, 2014)

Respecto a las enfermedades cerebrovasculares se destacan en las provincias de la región Sierra y Costa, a diferencia de las enfermedades

Isquémicas del Corazón tiene las mayores tasas en las provincias de la región Sierra: Carchi 29,4%; Imbabura 22,4%; Pichincha 18,9%. (Ops & Oms, 2014)

1.1.4. Contexto local y/o institucional

Las principales causas de muerte en los habitantes de la provincia de Los Ríos son: Enfermedades Isquémicas del Corazón con el 16.9%, Las Enfermedades Hipertensivas con el 11.6%. (Mazacon, Zambrano , & Alvarez, 2015, pág. 23).

1.1.5. Contexto local y/o institucional

Las principales causas de muerte en los habitantes de la provincia de Los Ríos son: Enfermedades Isquémicas del Corazón con el 16.9%, Las Enfermedades Hipertensivas con el 11.6%. (Mazacon, Zambrano , & Alvarez, 2015, pág. 23).

1.2. Situación problemática

Las enfermedades cardiovasculares actualmente son uno de los principales problemas de salud, afectando a toda población en general especialmente a la más vulnerable en los países de mediano y grandes ingresos. Todo esto está íntimamente vinculado con ciertos factores como hábitos alimenticios, inactividad física, el uso de las sustancias tóxicas, al disminuir la calidad de vida y la supervivencia de la población.

Cabe recalcar, que un estilo de vida no saludable, estrés, tiempo limitado dentro las actividades diarias y el exceso de horas dentro de las jornadas de trabajo en conjunto a la obesidad, hábitos tóxicos, y sedentarismo, inciden directamente en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares dentro del

ámbito laboral a nivel global, por el cual representan un gran reto particularmente en el campo de la salud, generando dificultad dentro de la situación económica tanto para el trabajador, como la empresa y sociedad en general.

Es por ende que la presente investigación pretende analizar detalladamente los hábitos de vida en el personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo en el periodo Mayo Septiembre 2019, para determinar la relación entre las variables metabólicas y el riesgo cardiovascular para implementar una forma de promoción de los estilos de vida saludable de tal manera que se generen espacios para desarrollar actividades recreativas dentro del horario de trabajo.

1.3. Planteamiento del problema

Las enfermedades cardiovasculares forman parte de las principales causas de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas que por cualquier otra causa. (Oms, 2017)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en los próximos diez años se registrarán aproximadamente unos 20.7 millones de muertes debido a las enfermedades cardiovasculares en el continente Americano, donde 2.4 millones pueden ser relacionadas a la hipertensión arterial. Se predice que para el año 2025, en la población adulta aumentará la hipertensión arterial, en un 60%, equivalente a un total de 1.56 millones de adultos con este padecimiento. (Infomed, 2012)

En América Latina, uno de los países con una elevada prevalencia de hipertensión arterial es el Ecuador y una de las principales causas de muerte es la enfermedad cardiovascular secundaria. (Infomed, 2012). Cada año se registran un aproximado de 12.700 defunciones por la hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares y cardiopatías, según datos del ministerio de salud pública. (Oms, 2013)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2014) establece “Que en el año 2013 se registraron 63.104 defunciones generales, las principales causas de muerte son la Diabetes mellitus y enfermedades hipertensivas, con 4.695 casos”.

La encuesta Nacional de salud y Nutrición establece que en el Ecuador el sobrepeso y la obesidad se encuentra en un 62.8% en la población adulta de 20 a 60 años. (Freire, y otros, 2014)

1.3.1. Problema general

¿Cómo se relacionan las variables metabólicas con el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo -Septiembre 2019?

1.3.2. Problemas derivados

¿Cuál es el estado nutricional del personal administrativo y docente de la facultad de ciencias de la salud?

¿Cómo influyen los factores de riesgo en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud?

¿Porque es importante la aplicación de un programa de actividad física (pausa activa), y educación alimentaria durante la jornada de trabajo en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud?

1.4. Delimitación de la investigación

La presente investigación se la ejecutara en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Técnica de Babahoyo en edades de 20 a 60 años de los cuales se determinó la relación entre las variables metabólicas y el riesgo cardiovascular en el periodo Mayo –Septiembre 2019.

Se delimita a través de:

Espacio

Universidad Técnica de Babahoyo – Facultad de Ciencias de la Salud

Tiempo

Esta investigación se ejecutará en el lapso de 6 meses durante el periodo Mayo – Septiembre 2019

Universo

El objeto de estudio está conformado por 138 personas en edades comprendidas entre los 20 a 60 años que forman parte del personal del administrativo y docente que laboran en la Facultad de Ciencias de la Salud.

Líneas de investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo

Educación y desarrollo social

Líneas de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud

Salud y Bienestar

Líneas de investigación de la Carrera de Nutrición y Dietética

Línea: Nutrición y Dietética.

Sub línea: Dietoterapia y alimentación.

1.5. Justificación

Los factores de riesgo tienden a agruparse con un efecto aditivo y multiplicativo de sus efectos deletéreos, lo que constituye la base fundamental dentro de la evaluación del riesgo cardiovascular (CV) y la prevención primaria. Existe clara evidencia que la prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante una evaluación adecuada de los factores de riesgo disminuye la morbimortalidad. Estudios basados en la evidencia demuestran que el manejo adecuado de la hipertensión arterial, la práctica de actividad física y el control adecuado de peso son una las intervenciones preventivas más potentes en la historia de la medicina dentro de las enfermedades cardiovasculares, sin embargo el efecto de suspender el tabaquismo y el consumo de alcohol, es aún más potente. (kunstmann & Gainza, 2018)

Las causas más importantes de las cardiopatías y los accidentes cardiovasculares son una dieta inadecuada, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol. Dichos factores pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia, sobrepeso y obesidad. Estos factores de riesgo intermediarios, son uno de los principales indicativos son imprescindibles en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones. (Oms, 2017)

El presente trabajo de investigación permitirá conocer la relación existente entre las variables metabólicas, estilos de vida y la estimación de riesgo cardiovascular en los docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, este proyecto investigativo está destinado servir como guía para futuras investigaciones en este campo debido al aumento constantes de las estadísticas a nivel mundial de personas con sobrepeso u obesidad y el padecimiento de enfermedades cardiovasculares.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar la relación entre las variables metabólicas y el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo - Septiembre 2019.

1.6.2. Objetivo Específicos

- ✓ Evaluar el estado nutricional del personal administrativo y docentes mediante la ayuda de indicadores antropométricos.

- ✓ Conocer la presión arterial del personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

- ✓ Identificar los hábitos alimenticios, estilos de vida y actividad física del personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud a través de la aplicación de encuestas.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) se caracteriza por la elevación de la presión arterial (PA) tanto sistólica (PAS) y diastólica (PAD) o de ambas a la vez que afectan principalmente a la población adulta, en particular a los de mayor edad. Su importancia incide en, cuan más elevadas sean las cifras de presión arterial, mayor será la morbimortalidad en los individuos. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 523)

Los principales factores de riesgos vinculados con el incremento en las elevadas tasas de la hipertensión están relacionados principalmente con el estilo de vida y los hábitos alimenticios. Otro factor predisponente es la inactividad física, y por consiguiente el desequilibrio total entre la ingesta y el consumo, junto con otros elementos dietéticos específicos como la elevada ingesta de grasas saturadas y el elevado consumo de sal, son los principales determinantes ambientales de la aparición de hipertensión arterial. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 524)

Dichos agentes que facilitan la evolución de las enfermedades cardiovasculares, aún no se esclarece su relación. Un aumento de la ingesta calórica y la reducción del gasto energético, interactúan en el sistema nervioso autónomo y dan origen a la hiperactividad simpática, en cuanto al consumo de sal es muy simple, dado a que existe una relación en particular denominada

sensibilidad de la sal que interactúa con la irregularidad dentro del transporte trans en la membrana de sodio, especialmente en su capacidad excretora renal, estimulación del sistema nervioso simpático y disfunción endotelial. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 524)

La hipertensión arterial es el resultado del gasto cardíaco y la resistencia periférica que, compromete al flujo sanguíneo. Cuando existe dicha alteración se puede producir la aterosclerosis, donde la resistencia y la presión arterial aumentan, cuando esta aumenta (p. ej., con fármacos vasodilatadores), la resistencia disminuye y la presión arterial desciende. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Esta depende de otros factores de riesgos cardiovasculares, como obesidad visceral (intraabdominal), resistencia a la insulina, y las dislipidemia. La suma de 3 o más de estos factores de riesgo predisponen al síndrome metabólico. (L. Kathleen Mahan, 2013)

El aumento de la grasa visceral disminuye las cantidades de angiotensinógeno, que elevan a la presión arterial. Al promover la evolución de los adipocitos grandes y disfuncionales, que generan grandes cantidades de leptina y adiponectina. Concentraciones más altas de leptina y menores cantidades de adiponectina circulante activan el sistema nervioso, un componente clave de la respuesta hipertensora que conlleva a la obesidad y por lo consecuente se convierte en un factor predisponente para desarrollar hipertensión o alguna enfermedad cardiovascular. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Causas de la hipertensión arterial

Hipertensión vasculorrenal

Las principales causas son:

a) Estenosis ateromatosa: Predominante en el sexo masculino, vincula al tercio proximal de las arterias, esta se incrementa con la edad y a la presencia de ciertos factores de riesgos, además de la diabetes e hipertensión arterial en ciertos individuos. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

b) Displasia fibromuscular: Son todas las lesiones que comprometen a las arterias (engrosamientos fibrosos o fibromusculares). Puede alterar a otras zonas vasculares (tronco celíaco, carótidas, etc.), rara vez puede ocasionar algún tipo de síntoma. Otras de las causas más predominantes son: aortitis de Takayasu, neurofibromatosis, arteritis de células gigantes, esclerodermia, poliarteritis nudosa, anomalías congénitas, compresión extrínseca, trombosis (postraumatismo), embolia. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Tumores secretores de renina

Los tumores de células yuxtaglomerulares secretoras de renina se desarrolla durante las elevadas concentraciones de renina e hiperaldosteronismo secundario dentro de la ausencia de estenosis en las arterias renales en pacientes que presente hipertensión arterial mal controlada. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Tubulopatías

Su origen se deriva de la presencia de hipertensión arterial (retención de sodio, la hiperpotasemia e hipopotasemia), resultando la enfermedad de Liddle, el exceso aparente de mineralcorticoides (deficiencia de 11-b-hidroxiesteroide deshidrogenasa de tipo 2) o el síndrome de Gordon. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Hiperaldosteronismo primario

Caracterizado por una secreción excesiva de aldosterona a causa de una hiperfunción de la corteza suprarrenal. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Feocromocitoma

Son tumores derivados del tejido simpático secretores de catecolaminas que, mediante incrementos del gasto cardíaco o de las resistencias periféricas, provocan hipertensión arterial. Se originan en la medula suprarrenal (feocromocitomas) o extramurales (paragangliomas). Caracterizada por la presencia de cefalea, sudoración, palpitaciones previas de la hipertensión arterial. Se la relaciona con la presencia de las neoplasias endocrinas múltiples o anomalías genéticas. Donde se destacan el síndrome de Sipple (carcinoma medular/ hiperparatoidismo) y la unión de la neurofibromatosis y los tumores carcinoides intestinales (síndrome de apnea hipopnea). (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Síndrome de apnea hipopnea

Es una de las causas más comunes de la hipertensión arterial caracterizada por la liberación de catecolaminas durante la apnea del sueño. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 526)

Complicaciones

Las alteraciones vasculares, hemodinámicas y estructurales, tienen vital importancia en el corazón, sistema nervioso central (SNC) y los riñones.

Cardiacas

La hipertensión arterial aumenta el riesgo en desarrollar cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardíaca congestiva. Los componentes de un deterioro temprano es la hipertrofia ventricular izquierda y la difusión diastólica. Resultan de la sobrecarga de presión que puede generar una hipertrofia en los miocarditos y colágeno intrasecal. Todo esto conlleva a una mayor rigidez del ventrículo, de tal forma que no permite la relajación de una forma adecuada dentro de la diástole, lo que aumenta a un mayor trabajo auricular derivándose a una hipertrofia y dilatación en la aurícula. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 530)

Sistema nervioso

La hipertensión arterial es una de las principales causas de los accidentes vasculares cerebrales (AVC), isquémico como hemorrágico. Se caracteriza por la presencia de una o varias manifestaciones de la trombosis intraarterial y aneurismas. La presencia de estos fenómenos pueden originar un deterioro cognitivo. La encefalopatía hipertensiva es una de las complicaciones más comunes del sistema nervioso central. Se deriva de la elevación de la presión arterial, produciéndose en ciertas áreas de la vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar y edema. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016)

El incremento del flujo sanguíneo cerebral en algunas áreas coexiste con fenómenos de isquemia localizada, microinfartos y hemorragias petequiales en otras. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 530)

Renales

Los problemas renales pueden ser una de las causas de la hipertensión arterial. Uno de los síntomas renales más tempranos es la nicturia que se deriva de la pérdida dentro de su concentración. Un aumento dentro de la diuresis se

lleva acabo si se aumenta la autorregulación. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016).

Los cambios vasculares propios de la hipertensión arterial (hiperplasia y nefrosclerosis hialina) condicionan un aumento de la resistencia vascular renal, con disminución del flujo plasmático renal y posteriormente, debido a la autorregulación renal, del filtrado glomerular. La nefroangiosclerosis es, después de la diabetes, la causa más frecuente de insuficiencia renal crónica terminal. Con un buen control de la presión arterial, se preserva la función renal en la mayoría de los pacientes, pero no en todos. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 530).

Factores de riesgos asociados a la variable metabólica y el riesgo cardiovascular

Sexo y Edad

Con el avance de la edad se observan mayores tasas de mortalidad por ECV en ambos sexos. Además, el sexo es un factor para la valoración del riesgo. La incidencia de enfermedad prematura en hombres de 35 a 44 años de edad es tres veces superior a la incidencia en mujeres de la misma edad. Por tanto, tener más de 45 años se considera un factor de riesgo para los hombres. En las mujeres, el aumento del riesgo llega tras los 55 años de edad, lo que significa después de la menopausia para casi todas las mujeres. Globalmente, el aumento de riesgo de ECC es paralelo al avance de la edad. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Antecedentes familiares

Recientes investigaciones sugieren que algunos genes podrían estar involucrados en el desarrollo de la enfermedad arterial coronaria y del infarto de miocardio, en concreto en el cromosoma 9. (Fundacion Española del Corazon, s.f.)

Estudios de genoma completo han demostrado asociación entre polimorfismos de nucleótido simple (SNP) y enfermedad coronaria e infarto agudo de miocardio en diversas regiones cromosómicas: (1p13.1, 2q36.3, 9p21 y 10q11.21). (Companioni, Rodriguez, Medina, & Rodriguez, 2011)

Inactividad física

Actividad física como factor cardioprotector

Las personas que practican estilos de vida saludable tienen alrededor de un 45% probabilidad de no padecer ninguna enfermedad coronaria en comparación de las personas sedentarias. Los ejercicios de tipo anaerobio y aerobio aumentan e HDL y disminuyen el LDL disminuyendo la síntesis de triglicéridos y mejorando de esta forma el perfil lipídico y disminuyendo el riesgo cardiovascular. (Leal, et al., 2009)

Según la organización mundial de la salud tener una vida sedentaria es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial. Es uno de los principales factores de riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, la actividad física tiene importantes beneficios para la salud y contribuye a prevenir las enfermedades no transmisibles, cada día aumentan las cifras de adolescentes que no realizan ningún tipo de actividad, mientras que dentro de la población adulta uno de cada cuatro realiza actividad física. (Oms, 2018)

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. La expresión «actividad física» no se debería confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física que

se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. (Oms, 2018)

Las recomendaciones de actividad física se establecen de acuerdo a la edad, para los niños y adolescentes se indican que deberían practicar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa, ellos cuentan con mayor consumo de energía por lo que una práctica mayor a lo indicado produce un mayor beneficio para la salud, estos movimientos musculo esqueléticos ayudaran incluso al fortalecimiento de los huesos. Para los adultos entre 18 a 65 años de edad las recomendaciones se mencionan una actividad física moderada de 150 minutos al menos o mínimo 75 minutos durante la semana. (Oms, 2018)

Deben realizar ejercicios que beneficien en crecimiento y fortalecimiento muscular al menos dos días a la semana. Es importante recalcar que entre mayor sean los minutos realizados semanalmente, el beneficio para la salud aumentara. (Oms, 2018)

Dentro de este rango de edad la realización de alguna actividad se ve comprometida debido a los problemas de salud que se pueden presentar a medida que la edad aumenta, por eso siempre se recomienda llevar una vida activa, para los adultos mayores sus recomendaciones serán practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa, para obtener mayores beneficios para la salud estas personas deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente. (Oms, 2018)

Las personas con problemas de movilidad deben practicar actividad física para mejorar su equilibrio y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana. (Oms, 2018)

La actividad física mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio; mejora la salud ósea y funcional; reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, diferentes tipos de cáncer (como el cáncer de mama y el de colon) y depresión; reduce el riesgo de caídas y de fracturas vertebrales o de cadera; y es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso. (Oms, 2018)

Dieta de mala calidad

Se sabe que la dieta es la causa ambiental predominante de aterosclerosis coronaria y que las modificaciones dietéticas reducen claramente el riesgo de ECV. No resulta sorprendente que la ingesta de calorías aumentara en unas 300kcal entre 1985 y 2000 .Un factor dietético básico y ambiental de la obesidad es el aumento en el tamaño de las raciones que ha tenido lugar en los últimos 20 años, y en este cambio en la alimentación a ingesta calórica ha ido en aumento, al igual que el consumo elevado de grasas saturadas, teniendo un ingesta inadecuada tanto de vitaminas y minerales, que se puede asociar al desconocimiento y a la selección de alimentos no recomendado, dando pasa si a enfermedades no transmisibles. (L. Kathleen Mahan, 2013)

La importancia de la grasa en la dieta, y su papel en la prevención cardiovascular es uno de los tópicos nutricionales mejor estudiados y, a pesar de ello, está en continua revisión. Ahora ya conocemos, en especial gracias a los estudios relacionados con la dieta mediterránea, que es más importante la calidad de la grasa que la cantidad de su ingesta. En ese sentido, la grasa saturada y la grasa *trans* están implicadas en el riesgo alergénico, por lo que se recomienda que para el diseño de una dieta sana dichos nutrientes se deben sustituir por hidratos de carbono complejos o por grasas insaturadas, manteniendo el consumo de grasa saturada en < 10% y el de *trans* en < 1% de la ingesta calórica. (Carrillo, Dalmau, Roman, Sola, & Perez, 2011)

Estudios poblacionales recientes, en especial el estudio de Kuopio y los trabajos realizados con el modelo de dieta mediterránea, están afianzando cada vez más la importancia de las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas como nutrientes claves para la prevención de las enfermedades crónicas de las sociedades modernas. (Carrillo, Dalmau, Roman, Sola, & Perez, 2011)

Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales. (Oms, 2018)

Una dieta equilibrada incluye

Comer al menos 400 g, o cinco porciones de frutas y verduras al día reducen el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética. Reducir el consumo total de grasa a menos del 30% de la ingesta calórica diaria contribuye a prevenir el aumento insalubre de peso entre la población adulta. Además, para reducir el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles es preciso, limitar el consumo de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica diaria; limitar el consumo de grasas trans a menos del 1%; y sustituir las grasas saturadas y las grasas trans por grasas no saturadas, en particular grasas poliinsaturadas. (Oms, 2018)

La reducción de la ingesta de sal al nivel recomendado, esto es, menos de 5 gramos diarios, permitiría prevenir 1,7 millones de muertes cada año. La mayor parte de la ingesta de sal se realiza a través de alimentos procesados (por ejemplo, platos preparados, carnes procesadas tales como tocino, jamón, salame; queso o

tentempiés salados) o el pan). La sal también se añade a los alimentos cuando se cocinan (por ejemplo, caldos). (Oms, 2018)

Para reducir el consumo de sal se aconseja, limitar la cantidad de sal y de condimentos ricos en sodio (por ejemplo, salsa de soja, salsa de pescado y caldo) al cocinar y preparar alimentos; no poner sal o salsas ricas en sodio en la mesa; limitar el consumo de tentempiés salados; y escoger productos con menor contenido de sodio. (Oms, 2018)

Adultos y niños deberían reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total. Una reducción a menos del 5% de la ingesta calórica total aportaría beneficios adicionales para la salud. El consumo de azúcares libres aumenta el riesgo de caries dental. El exceso de calorías procedentes de alimentos y bebidas con un alto contenido en azúcares libres también contribuye al aumento insalubre de peso, que puede dar lugar a sobrepeso y obesidad. Pruebas científicas recientes revelan que los azúcares libres influyen en la tensión arterial y los lípidos séricos, y sugieren que una disminución de su ingesta reduce los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. (Oms, 2018)

Tabaquismo

El aumento del riesgo de ictus y ECV debido a fumar cigarrillos ha sido reconocido durante más de 40 años, habiéndose presentado datos definitivos en varios informes del director general de Sanidad. El tabaquismo es la primera causa de muerte evitable en EE. UU.; el 35% de las muertes por el tabaco se deben a ECV. El tabaquismo actúa de forma sinérgica con otros factores de riesgo (es decir, el riesgo de ECC es mucho mayor con múltiples factores de riesgo) e influye directamente a los problemas coronarios agudos, afectando a la formación de trombos, inestabilidad de la placa y arritmias (ritmos cardíacos anormales). (L. Kathleen Mahan, 2013)

Así pues, el tabaco causa aterosclerosis subclínica. Las mujeres fumadoras y que toman anticonceptivos orales tienen 10 veces más riesgo de presentar ECC que mujeres no fumadoras y que no usen anticonceptivos. El riesgo aumenta también con el número de cigarrillos fumados al día; las marcas bajas en alquitrán no reducen el riesgo. Además, cualquier exposición, incluso al humo indirecto, aumenta el riesgo. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Consumo excesivo de alcohol

El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y pueden mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad). (Robles, 2001)

A pesar de los aparentes efectos beneficiosos del consumo de alcohol en diversos factores de riesgo cardiovascular, la preocupación sobre su efecto en la presión arterial aún persiste. Por ejemplo, el consumo elevado de alcohol parece asociarse a un mayor riesgo de ictus hemorrágico e isquémico, y estas asociaciones pueden atribuirse fácilmente a los efectos del consumo elevado de alcohol en la presión arterial. De hecho, el consumo elevado es un factor de riesgo de hipertensión ampliamente reconocido y de alta prevalencia. (Luc Djoussé, 2009)

Obesidad y Sobrepeso

La obesidad y sobrepeso es un síndrome caracterizado por la acumulación anormal o excesiva de grasa, que perjudica al estado de salud, se la puede determinar a través del índice de masa corporal, resulta del desequilibrio total dentro del consumo y gasto energético de la ingesta. El balance energético

depende de todos los individuos, tanto obesos como delgados, tienden a mantener su masa grasa y su composición corporal además de la administración de los tratamientos terapéuticos que imposibilitan la pérdida del peso en conjunto a las diversas complicaciones metabólicas. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 1866)

Un individuo obeso tiene un consumo energético mayor que los delgados debido a la conservación de su masa corporal. La diferencia es que estas personas consumen menos energía por cada unidad de masa magra en semejanza al individuo delgado. Todo esto se deriva de la alteración en la acción de la leptina sean primarias o secundarias dentro del sistema simpático, activación, adrenérgica, desacoplamiento de la respiración mitocondrial o alteraciones de la biogénesis mitocondrial. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016)

Finalmente, los defectos en la cantidad y activación del tejido adiposo, pueden contribuir directamente en el desarrollo de obesidad. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016)

La leptina, una hormona que se genera en el tejido adiposo, esta se encarga de controlar el balance energético al actuar como mensajero del sistema nervioso central (SNC) dentro de las reservas energéticas almacenadas en el tejido adiposo. Cuando la cantidad de energía es insuficiente, las concentraciones de leptina disminuyen y se activan los mecanismos de la ingesta y el ahorro energético, mediante la disminución en la termogénesis e inactivación de los sistemas prescindibles como el sistema reproductor inmunitario el cual está íntimamente relacionado con el sobrepeso y obesidad. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016)

A pesar de los diferentes estudios sobre las técnicas moleculares que examinan al balance energético y la consecutiva determinación de los diferentes factores genéticos que favorecen a la obesidad, no existen las alternativas

terapéuticas o biomarcadores adecuados para predisponer el desarrollo de esta alteración. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 1867)

La relación entre obesidad y la enfermedad cardiovascular es muy complicada, dado a que a diversos procedimientos fisiopatológicos que están presentes al incluir a los factores de riesgos de una manera determinada dentro del desarrollo y evolución de esta patología. La obesidad puede provocar aterosclerosis coronaria cuando existe la presencia de la dislipemia, hipertensión y diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo (...), esta asociación puede desencadenar muchos factores, como la inflamación subclínica, activación neurohormonal con aumento del tono simpático, altas concentraciones de leptina e insulina, apnea obstructiva de sueño e intercambio aumentado de ácidos grasos libres. (Lopez & Cortes, 2011)

Por otro lado, la obesidad forma parte del principal factor de riesgo involucrado en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares (ECV) como enfermedad arterial coronaria (EAC), infarto agudo de miocardio (IM), angina pechó, falla cardiaca congestiva (FCC), accidente cerebrovascular (ACV), hipertensión (HTA) y fibrilación auricular. El exceso y la acumulación de grasa visceral involucran, la resistencia a la insulina, dislipidemia, la hipertensión arterial, la disminución de la fibrinólisis, el aumento del riesgo de trombosis y la inflamación endotelial. (Bryce, Alegria, & San Martin, 2017)

La epidemiología de la obesidad actualmente resulta de la presencia de diferentes factores ambientales independientemente de los hábitos alimenticios relacionados con la alteración en la ingesta de los macro y micro nutrientes, otro de los aspectos que se involucran directamente es la inactividad física propias del estilo de vida de cada individuo uno de los últimos factores que se enfatizan es la flora bacteriana que alteran la interacción de los nutrientes y la biología de los individuos. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 1868)

Un aumento en el índice de masa corporal (25-30 kg/m²) está íntimamente vinculado con un estilo de vida poco saludable, sin embargo puede relacionarse con la existencia de uno o varios factores como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, edad sexo, herencia, todas estas elevadas tasas de morbimortalidad se deben al exceso de peso. La obesidad puede generar problemas causados por el excedente del aparato locomotor, sistema respiratorio o la inflamación de tracto abdominal. Esta puede afectar al estado emocional debido a la insatisfacción con la propia imagen en el individuo. (L. Kathleen Mahan, 2013)

También se lo ha involucrado con el incremento del cáncer, debido a la alteración hormonal (p. ej., insulina, IGF-1, ácidos grasos) sean de crecimiento o nucleares. De tal forma que, las principales causas de comorbilidad dentro del individuo obeso predisponen a un incremento al riesgo, en desarrollar enfermedades cardiovasculares hipertensión, enfermedades cerebrovasculares, infarto agudo de miocardio. Dichos agentes están involucrados con los diferentes sucesos en la apnea obstructiva del sueño, una característica propia del paciente obeso. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Diversos factores hormonales y neurológicos están vinculados en el control del peso al ser de tipo hereditario que comprometen a la saciedad y la conducta alimenticia en un lapso determinado. Dichos cambios pueden indicar una leve consecuencia en el incremento del peso. El volumen y cifras de las células adiposas, necesitan del número equivalente de genes involucrados en dicha alteración. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Un estilo de vida poco saludable en conjunto a la inactividad física, se relacionan directamente con el aumento de peso, dando como resultado a la predisponente presencia de la obesidad en la sociedad hoy en día. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Por otro lado la falta consecutiva del sueño afecta al mecanismo dentro de la regulación endocrina, que modifican al apetito respecto a la absorción de los diferentes nutrientes, y esta a su vez puede estar relacionada con el alto índice de obesidad existente . (L. Kathleen Mahan, 2013)

Otro factor predisponente es la presencia del estrés. Donde existe la liberación de cortisol, que facilita la secreción de insulina para mantener alerta a la glucemia produciéndose un aumento del apetito. Dichas concentraciones son altas durante la mañana y bajas en la noche. Aquellas personas que sufren del síndrome de alimentación nocturna persiste una restricción en el ritmo circadiano en la ingesta de las comidas relacionado con los factores neuroendocrinos determinados por un trastorno genético, debido a las elevadas concentraciones de cortisol (L. Kathleen Mahan, 2013)

Riesgo cardiovascular

Es la probabilidad que tiene un individuo de contraer una enfermedad cardiovascular en los próximos 5 a 10 años, basado en el número de factores de riesgo presentes en el mismo individuo (riesgo cualitativo) o teniendo en cuenta la magnitud de cada uno de ellos (riesgo cuantitativo). (Vega, Guimara, & Vega, 2011)

La determinación de estos factores de riesgo es muy importante para prevención de las enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgos que se relacionan con una mayor probabilidad en desarrollar la enfermedad cardiovascular son el consumo de tabaco, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la diabetes, la herencia genética, el estrés y la obesidad. (Delgado, 2012)

El manejo adecuado del riesgo cardiovascular en los últimos años, se ha convertido en la base fundamental dentro de las guías clínicas para la

prevención cardiovascular, y definitivamente una herramienta muy útil (...), para establecer prioridades en la atención primaria, al mejorar la atención a los pacientes y al elegir eficazmente la terapéutica a seguir, con la finalidad de acercarnos más a la realidad multifactorial de las enfermedades cardiovasculares y a su prevención. (Vega, Guimara, & Vega, 2011)

Enfermedad cardiovascular

Según la organización mundial de la salud (Oms, s.f.) Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Se clasifican en:

- Hipertensión arterial (presión alta)
- Cardiopatía coronaria (infarto de miocardio)
- Enfermedad cerebrovascular (apoplejía)
- Enfermedad vascular periférica
- Insuficiencia cardíaca
- Cardiopatía reumática

El origen de las cardiopatías y los accidentes cardiovasculares son los hábitos alimenticios, inactividad física, el consumo de sustancias tóxicas tabaco y alcohol. Las consecuencias producto de los factores de riesgo comportamentales pueden originarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. (Oms, 2017)

Se ha evidenciado que la disminución dentro del consumo de tabaco, alcohol, sal, y el aumento en la ingesta de frutas, verduras y hortalizas sumado a la práctica diaria de la actividad física reducen el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. (Oms, 2017)

Muchas de las causas que intervienen en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares resultan del cambio ambiental, social y económico que afectan a la población en general: la globalización, la urbanización y el envejecimiento. Otros determinantes de las enfermedades cardiovasculares como la pobreza, estrés y ciertos factores hereditarios. (Oms, 2017)

La sintomatología de la enfermedad cardiovascular pueden ser diferentes en ambos sexos, estos pueden incluir, angina de pecho, cefaleas, mareos, dificultad para respirar, náuseas, vómitos, fatiga, dolor a nivel del abdomen superior o en la espalda. (Ops, s.f.)

Entre los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares pueden incluir, edad, sexo, antecedentes familiares, el tabaquismo, la mala alimentación, la falta de actividad física, el consumo de alcohol, la hipertensión, la diabetes y la obesidad. Muchas de estos factores pueden ser prevenidas o tratadas manteniendo un estilo de vida saludable hoy en día. (Ops, s.f.)

2.1.1. Marco conceptual

Hipertensión arterial

Es la elevación crónica de la presión arterial sistólica y diastólica o de ambas a la vez mayor a 140/90mmhg. (Domurus, V, Rozman, & Cardellach, 2016, pág. 523)

Obesidad

Es el aumento anormal o excesivo del tejido adiposo que puede afectar a la salud. (Oms, 2018)

Actividad física

Hace referencia a movimientos musculo esquelético donde se produzca un gasto energético de la persona, esta debe ser diaria y engloba aquellas actividades que forman parte de su vida cotidiana.

Dieta

Son todos los alimentos que se consume diariamente una persona, es decir todo lo que se ingiere regularmente.

2.1.2. Antecedentes Investigativos

Un estudio realizado por primera vez en Ecuador en la provincia del Guayas, cantón Duran mediante la encuesta STEP en el año 2016 en conjunto al Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de Salud y el apoyo técnico de la Agencia de Corporación Internacional de Corea Kioca cuantifico los factores de riesgos para el desarrollo de las enfermedades crónicas no trasmisibles entre ellas las cardiacas, evaluó a 2.231 personas entre 18 y 69 años sobre los factores de riesgo como consumo de tabaco, alcohol, inactividad física y alimentación saludable. Haciendo hincapié dentro de las mediciones sobrepeso y obesidad. (Redaccion Medica, 2017)

Demostró que el 63 % de la población tiene sobrepeso, un 16.2 % presenta de hipertensión arterial. Además determino que el 30 % de los adultos, entre los 40 y 69 años, tienen riesgo en padecer de enfermedades cardiovasculares en los próximos 10 años. Evidencio que los adultos consumen en promedio una fruta al día, además que el 20 % de los hombres fuman tabaco y el 37.5 % tuvieron episodios de consumo excesivo durante el último mes. Además un hallazgo determinante es que el 70.8 % no realiza actividad física. (Redaccion Medica, 2017)

Un estudio con el tema evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones de Carmela y los subestudios, evaluó a 11.550 personas entre los 25 y 64 años de siete grandes ciudades de América Latina como Barquisimeto en Venezuela, Bogotá en Colombia, Buenos Aires en Argentina, Lima Perú, DF en México, Quito en Ecuador y Santiago de Chile en Chile. (Pamparo, Biossonet, & Kunstman, 2011)

Los resultados mostraron que la hipertensión tuvo una prevalencia equiparable a nivel mundial sólo en tres ciudades, en tanto que en el resto fue menor. El tabaquismo fue muy alto en ambos sexos en Santiago de Chile y en

Buenos Aires. La obesidad abdominal predominó en las mujeres de bajos recursos. (Pamparo, Biossonet, & Kunstman, 2011)

En la Ciudad de Manizales Colombia en el 2014 se realizó un estudio con el tema factores de riesgo cardiovascular y variables asociadas en personas de 20 a 79 años con 405 personas, el 50.1% de la población fueron hombres .Dentro de las variables antropométricas la presente investigación demostró un IMC de 26,36 kg/m² y una circunferencia de cintura de 11cm, prevaleciendo el sobrepeso y la obesidad. (Velez, Gil, Avila, & Lopez, 2015)

Demuestra que el 11% de las personas tienen antecedentes de enfermedad coronaria como el infarto de miocardio y angina inestable, el 11,6% presentaron riesgos a enfermedad coronaria especialmente enfermedad arterial periférica 5,2%. La asociación entre el incremento del riesgo cardiovascular con el consumo de cigarrillo, permitió establecer que el tabaquismo aumenta de dos a tres veces mayor la probabilidad en el padecimiento de las enfermedades coronarias en los no fumadores, reporto que el 13% presentaron riesgo por tabaquismo. (Velez, Gil, Avila, & Lopez, 2015)

Mientras que la presión arterial sistólica y diastólica fue de 117.5 -mmHg y 74,3mmhg .la pre hipertensión sistólica represento el 48% y la sistólica al 44% de toda la población, la presión arterial diastólica permaneció dentro de los rangos normales en un 53%, a diferencia de la pre hipertensión diastólica en un 35%. (Velez, Gil, Avila, & Lopez, 2015)

2.2. Hipótesis

2.2.1. Hipótesis General

Las variables metabólicas se relacionan con el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo -Septiembre 2019.

2.2.2. Hipótesis Específicas

- Evaluando el estado nutricional mediante la ayuda de los indicadores antropométricos en el personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, se evitara el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares.
- Conociendo la presión arterial en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, lograríamos la prevención de padecer enfermedades cardiovasculares.
- Identificando los hábitos alimenticios, estilos de vida y actividad física, disminuiría el riesgo en desarrollar enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud.

2.3. Variables

2.3.1. Variables Dependientes

Variables metabólicas

2.3.2. Variables Independientes

Riesgo cardiovascular

2.3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
VARIABLE METABOLICA	Característica o situación de un individuo que aumente la probabilidad de desarrollar alguna enfermedad o lesión.	Parámetros antropométricos	IMC: ✓ Normal 18.5-24.9. kg/m ² ✓ Sobrepeso 25- 29.9 kg/m ² ✓ Obesidad I 30-34.9.kg /m ² ✓ Obesidad II 35-39.9.kg /m ² ✓ Obesidad III Igual o mayor a 40.kg /m ²	% de índice de masa corporal
		Perímetro de Cintura	Perímetro de cintura : ✓ Hombre: >88cm ✓ Mujeres: >102 cm	Centímetros (cm)
		Presión Arterial	Presión arterial : ✓ Normal <120/80mmHg ✓ Pre hipertensión 120/80mmHg a 139/89mmHg ✓ Hipertensión > 140/90mmHg =	Milímetros de mercurio
		Hábitos alimenticios	Consumo alimentario	Frecuencia de consumo ✓ Muy frecuente ✓ Frecuente ✓ Poco frecuente ✓ Eventual
		Hábitos tóxicos	Consumo de alcohol o cigarrillo	Frecuencia ✓ Diaria ✓ Semanal ✓ Mensual.

<p align="center">RIESGO CARDIOVASCULAR</p>	<p>Es la posibilidad que tiene un individuo en padecer cierta enfermedad cardiovascular en un lapso determinado, dependiendo del número de factores de riesgo que estén presentes en la persona.</p>	<p>Edad</p> <p>sexo</p> <p>Antecedentes familiares</p> <p>Actividad física</p>	<p>Población adulta</p> <p>Genero</p> <p>Padre o madre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diabetes ✓ Hipertensión ✓ ACV <p>Niveles de actividad física</p>	<p>20 a 60 años</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Si/ No</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ligera ✓ Moderada ✓ Intensa
--	--	--	---	---

Elaborado por: Rossini Janeth vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova **.Fuente:** (Oms, Krause Dietoterapia)

CAPITULO III

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Método de Investigación

El método de investigación que se empleó:

Deductivo

Utilizamos este tipo de método investigativo, porque nos permitió actuar directamente sobre las variables, partiendo de lo particular a lo general ,a través del análisis de los datos para identificar la relación existente entre las variables metabólicas y el riesgo cardiovascular.

3.2. Modalidad de la Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo. Ya que nos permitirá establecer datos numéricos, dietéticos, antropométricos sobre la problemática.

3.3. Tipo de Investigación

La investigación es de carácter descriptivo, transversal y prospectivo de campo con un diseño metodológico no experimental.

Porque se basa en el análisis directo del objeto de estudio, de acuerdo a la problemática existente dentro de la población en un lapso determinado, que se llevara a cabo en un grupo y lugar específico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

3.4.1. Técnicas

Las técnicas que se aplicaron para la recolección de los datos, evaluación y análisis de cada uno de los indicadores son:

Encuesta: Permitirá identificar el nivel de riesgo y la probabilidad de la población en desarrollar alguna enfermedad cardiovascular.

Valoración antropométrica: Determinará el estado nutricional del universo de estudio a través de la toma de medidas como peso, talla, IMC.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se emplearán para la recolección de los datos son:

- **Balanza:** Permitirá conocer el peso del objeto de estudio.
- **Talímetro:** Permitirá identificar la talla de la población.
- **Calculadora:** Herramienta que permitirá efectuar cualquier clase de cálculos.
- **Registro fotográfico:** Permitirá evidenciar el proceso de la investigación.

3.5. Población y muestra de investigación

3.5.1. Población

El objeto de estudio está conformado por 138 adultos entre los 20 – 60 años que integran el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

- 22 Personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- 116 Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

3.5.2. Muestra

Para la realización del presente trabajo investigativo se estima una muestra no probabilística intencional, tomando los criterios de inclusión y exclusión y se considera el 100% de la población que integran al personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo.

3.5.2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Personal administrativo y docente que forman parte de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo en edades de 20 a 60 años.

Criterios de exclusión

Personas que no forman parte del objeto de estudio:

- Personal de mantenimiento.
- Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud

3.6. Cronograma del Proyecto

Tabla 2. Tabla 2.Cronograma del proyecto

N	MESES SEM ACTIVIDADES	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1	Matriculacion en linea SAI																		
2	Entrega de documentos del proceso de titulacion																				
3	Socializacion del reglamento y modalidades																				
4	Selección de tema																				
5	Entrega de la solicitud para petición de tutor																				

6	Ejecución para el proceso de titulación de la modalidad proyecto de investigación																			
7	Aprobación de los tutores de las dos modalidades por el consejo directivo																			
8	Designación de docentes de la carrera de acuerdo al perfil																			
9	Capacitación a estudiantes y docentes tutores sobre la plataforma SAI																			
10	Seminario para la preparación de la modalidad de investigación																			
11	Entrega de proyectos de tema de investigación para subir a la plataforma																			

21	Desarrollo del capítulo IV Y V																			
22	Revisión por el tutor del capítulo IV y V																			
23	Subir informe final																			
24	Revisión previa sustentación de los proyectos																			
25	Sustentación																			

Elaborado por: Rossini Janeth vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba.

3.7. Recursos

3.7.1. Recursos Humanos

Tabla 3. Tabla 2.Cronograma del proyecto

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
Investigadoras	Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova
Asesor del proyecto de investigación	Dra. :Janeth Hurtado Astudillo

Elaborado por: Rossini Janeth vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova.

3.7.2. Recursos Económicos

Tabla 4. Tabla 2.Cronograma del proyecto

RECURSOS ECONOMICOS	INVERSION
Balanza	25
Tallímetro	30
Impresiones	10
Laptop	300
Internet	80
Transporte	90
Total	535

Elaborado por: Rossini Janeth vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova.

3.8. Plan de tabulación y análisis

3.8.1. Bases de datos

Uno de los programas utilizados, luego de la recolección de la información, fue Microsoft Excel y JMP trial 14 para la tabulación de los datos, ya nos permite establecer registros de cada uno de las variables empleadas dentro de la investigación.

3.8.2. Procesamiento y análisis de los datos

Para la indagación de cada uno de los datos, se utilizaron varios programas EXCEL y JMP trial 14, para el análisis estadístico correlación e interpretación de cada una de las variables del estudio a través de tablas y gráficos.

Parámetros antropométricos:

- Estado nutricional: se lo clasifico según los puntos de cortes (Normal 18.5-24.9. Kg/m²), Sobrepeso (25- 29.9 kg/m²), Obesidad I (30-34.9.kg /m²), Obesidad II (35-39.9.kg /m²), Obesidad III (Igual o mayor a 40.kg /m²).
- Circunferencia de cintura: Se la clasifico según los puntos de cortes (Hombre: >88cm, Mujeres: >102 cm).

Presión arterial:

Se la identifico mediante la ayuda de un tensiómetro (Normal <120/80mmHg, Pre hipertensión 120/80mmHg a 139/89mmHg, Hipertensión> = 140/90mmHg)

Antecedentes patológicos familiares:

(Si) existía o (No) presencia de algún antecedente familiar).

Hábitos tóxicos:

(Consumo de alcohol y cigarrillos) Se lo verifico mediante un consumo (diario, semanal, mensual y ocasional)

Hábitos alimenticios:

- Frecuencia de consumo de los alimentos: Se lo determino a través de un puntaje para cada grupo de alimentos de acuerdo al consumo (frecuente, muy frecuente, poco frecuente y eventual).

Actividad Física: Clasificamos el nivel de actividad física de la población (leve, moderada e intensa) de acuerdo al ejercicio que realizaba el objeto de estudio.

Finalmente se realizó el análisis de cada uno de los datos para la debida presentación de los resultados del presente proyecto de investigación.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Resultados obtenidos de la investigación

Gráfico 1. Gráfico 1. Distribución de la población según la EDAD

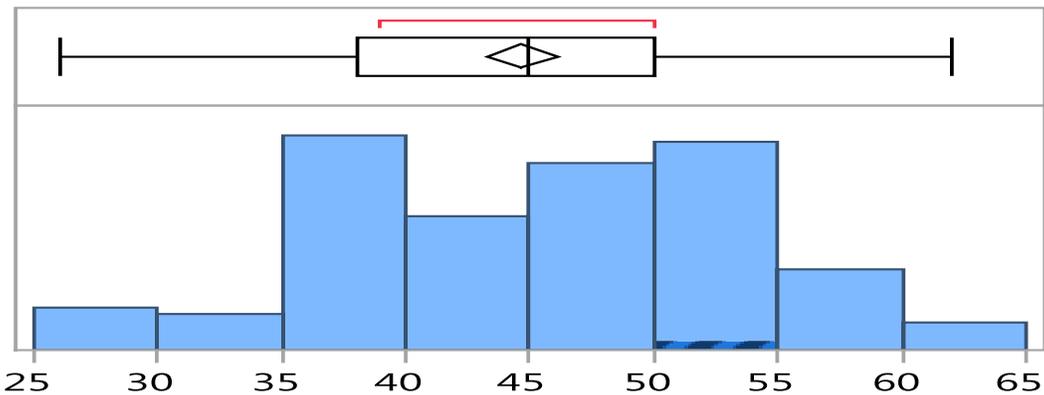


Tabla 5. Tabla 5. Distribución de la población según la EDAD

Valor máximo	Valor mínimo	Mediana	Desvió estándar
62	26	45	8,22

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Respecto a la edad la población tiene un valor máximo de 62 años de edad, con un mínimo de 26 años, una mediana de 45 años y una desviación estándar de 8,22.

Grafico 2. Distribución de la población según el GÉNERO



Tabla 6. Tabla 6. Distribución de la población según el GÉNERO

Nivel	Conteo	Prob.
Femenino	86	0,62319
Masculino	52	0,37681
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población de estudio respecto al género, el 62% representan a las mujeres equivalentes a 86, mientras que el 38% corresponde a los hombres equivalente a 52.

Gráfico 2. Distribución según los ANTECEDENTES FAMILIARES

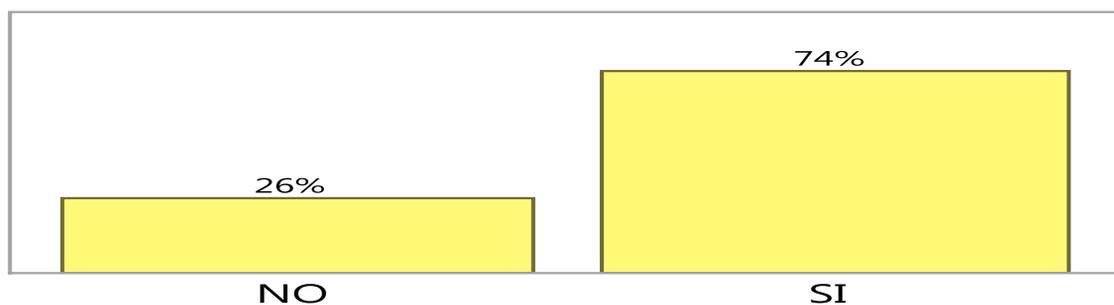


Tabla 7. Distribución según los ANTECEDENTES FAMILIARES

Nivel	Conteo	Prob.
No	36	0,26277
Si	101	0,73723
Total	137	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población el 74% presentan antecedentes familiares, mientras que el 26% no se evidencia ningún antecedente familiar.

Gráfico 3. Distribución según el consumo de CONSUMO DE ALCOHOL

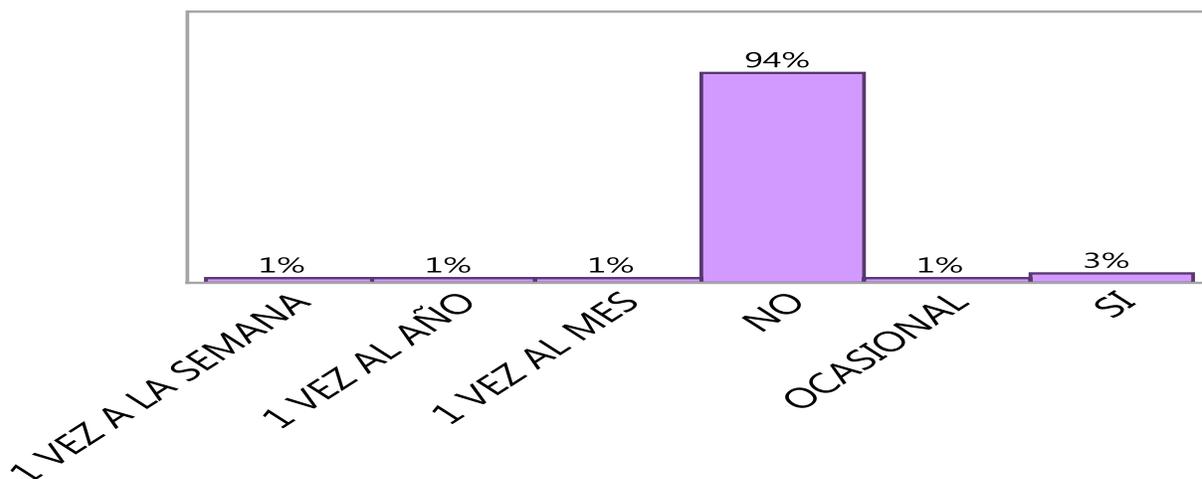


Tabla 8. Distribución según los el consumo de ALCOHOL

Nivel	Conteo	Prob.
1 Vez a la semana	1	0,00725
1 Vez al año	1	0,00725
1 Vez al mes	1	0,00725
No	130	0,94203
Ocasional	1	0,00725
Si	4	0,02899
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta **.Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población respecto al consumo de alcohol, el 1% consume 1 vez a la semana, año, mes y ocasional, mientras que el 94% no lo consume y el 3% si lo consume.

Gráfico 4. Distribución según el CONSUMO DE CIGARRILLO



Tabla 9. Distribución según los el consumo de CIGARRILLO

Nivel	Conteo	Prob.
No	132	0,95652
Si	4	0,02899
1 vez a la semana	1	0,00725
Ocasional	1	0,00725
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: El 96% de la población no consume cigarrillos, mientras que el 3% si, él 1% consume 1 vez a la semana y ocasional.

Gráfico 5. Distribución de la población según IMC

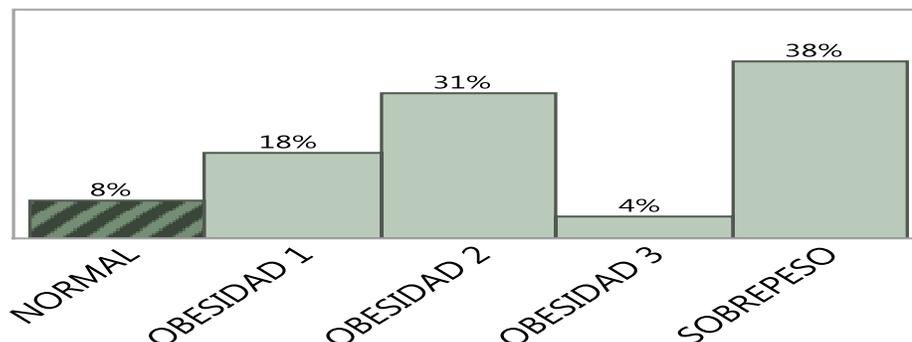


Tabla 10. Distribución según el IMC

Nivel	Conteo	Prob.
Normal	11	0,07971
Obesidad 1	25	0,18116
Obesidad 2	43	0,31159
Obesidad 3	6	0,04348
Sobrepeso	53	0,38406
total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Del 100% de la población el 8% de la población tiene un IMC normal, mientras que el 18% presenta obesidad, grado (1), 31% obesidad grado (2), 4% obesidad grado (3) y sobrepeso el 38%.

Gráfico 6. Distribución de la población según PERIMETRO DE CINTURA

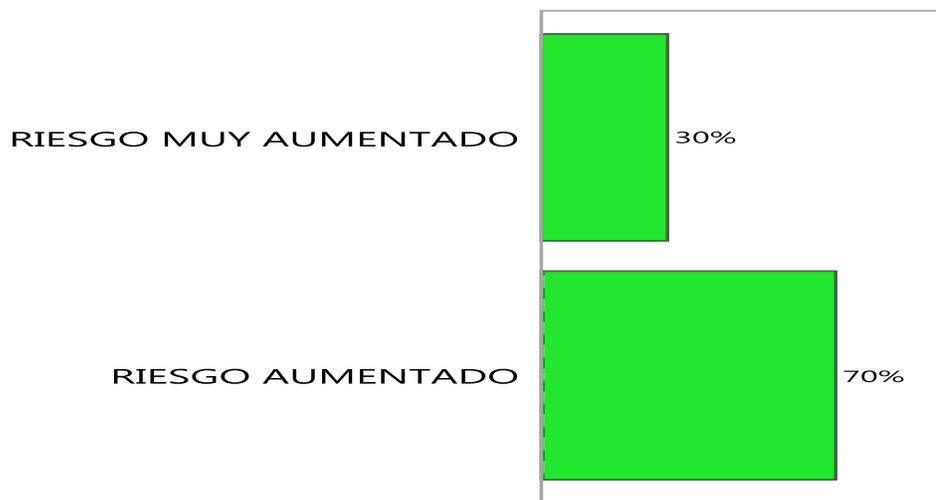


Tabla 11. Distribución de la población según PERIMETRO DE CINTURA

Nivel	Conteo	Prob.
Riesgo aumentado	97	0,70290
Riesgo muy aumentado	41	0,29710
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta **.Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población respecto a la circunferencia de cintura el 30% presenta un riesgo muy aumentado, mientras que el 70% riesgo aumentado.

Gráfico 7. Distribución de la población según el estado de la PRESION ARTERIAL.

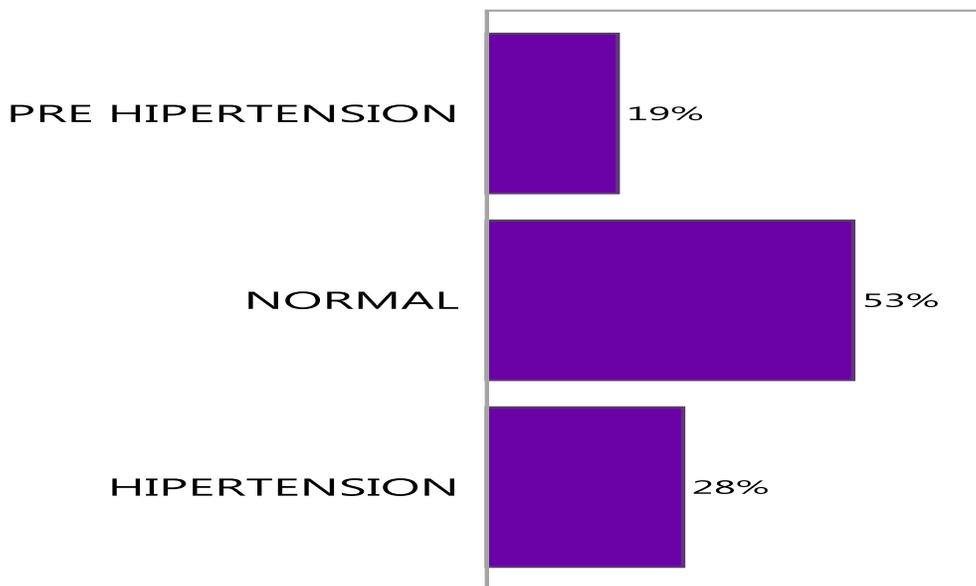


Tabla 12. Distribución de la población según el estado de la PRESION ARTERIAL

Nivel	Conteo	Prob.
Hipertensión	39	0,28261
Normal	73	0,52899
Pre Hipertensión	26	0,18841
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Del 100% de la población respecto a la Hipertensión arterial el 19% esta con Pre Hipertensión, 53%normal, y el 28% Hipertensión.

Gráfico 8. Distribución según el NIVEL ACTIVIDAD FISICA

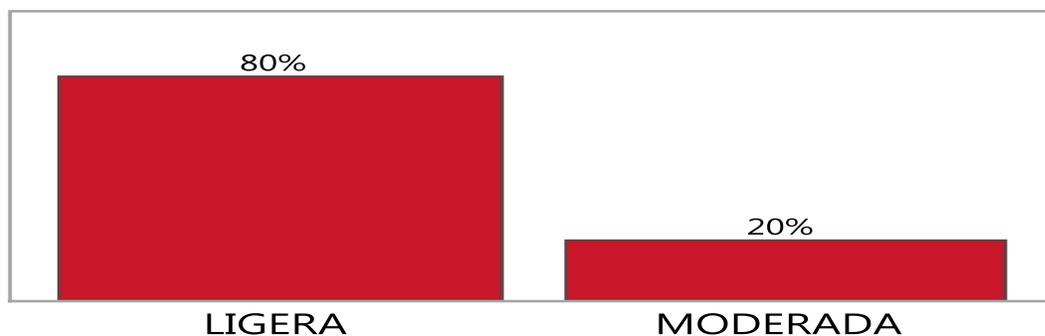


Tabla 13. Distribución de la población según el NIVEL ACTIVIDAD FISICA.

Nivel	Conteo	Prob.
Ligera	110	0,79710
Moderada	28	0,20290
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Al analizar el nivel de actividad física del 100% de la población, el 80% practica actividad física ligera, mientras que el 20% moderada.

Gráfico 9. Distribución según el CONSUMO DE CEREALES

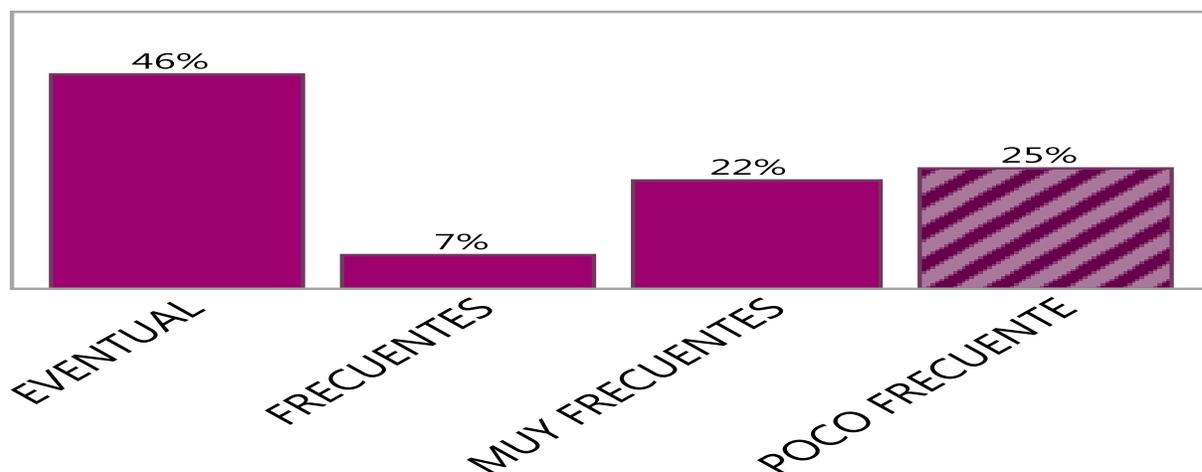


Tabla 14. Distribución de la población según el CONSUMO DE CEREALES

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	63	0,45652
Frecuentes	9	0,06522
Muy frecuentes	31	0,22464
Poco frecuente	35	0,25362
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta **.Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Del 100% de la población respecto al CONSUMO DE CEREALES el 46 % consume eventualmente, 7% frecuente ,22% muy frecuente, y el 25% poco frecuente.

Gráfico 10. Distribuciones según el CONSUMO DE VERDURAS Y H.

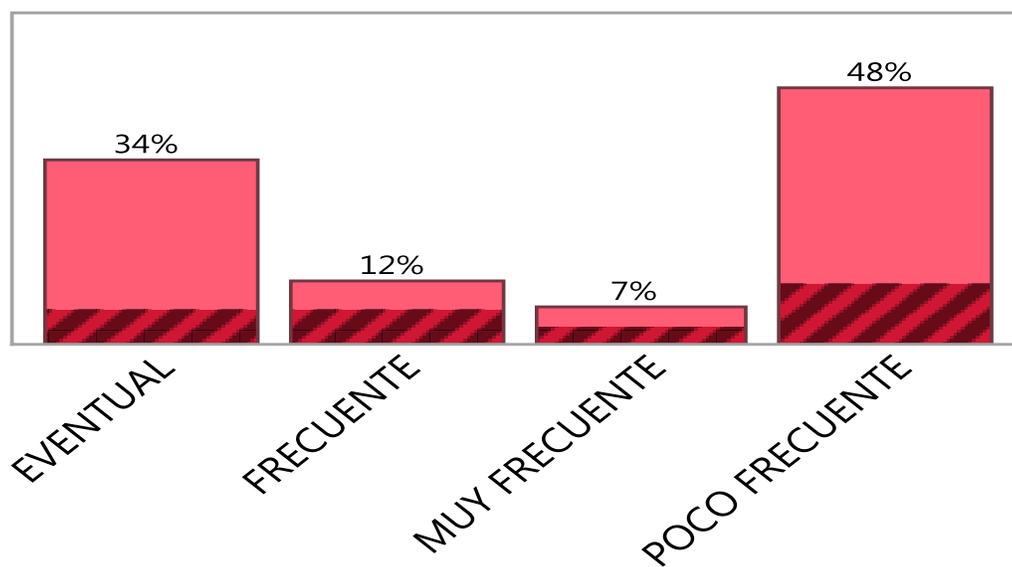


Tabla 15. Distribución de la población según el CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	47	0,34058
Frecuente	16	0,11594
Muy frecuente	9	0,06522
Poco frecuente	66	0,47826
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población respecto al consumo de CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS, el 34% consume eventualmente, 12% frecuente, 7% muy frecuente, mientras que el 48% poco frecuente.

Gráfico 11. Distribuciones según el CONSUMO DE LACTEOS

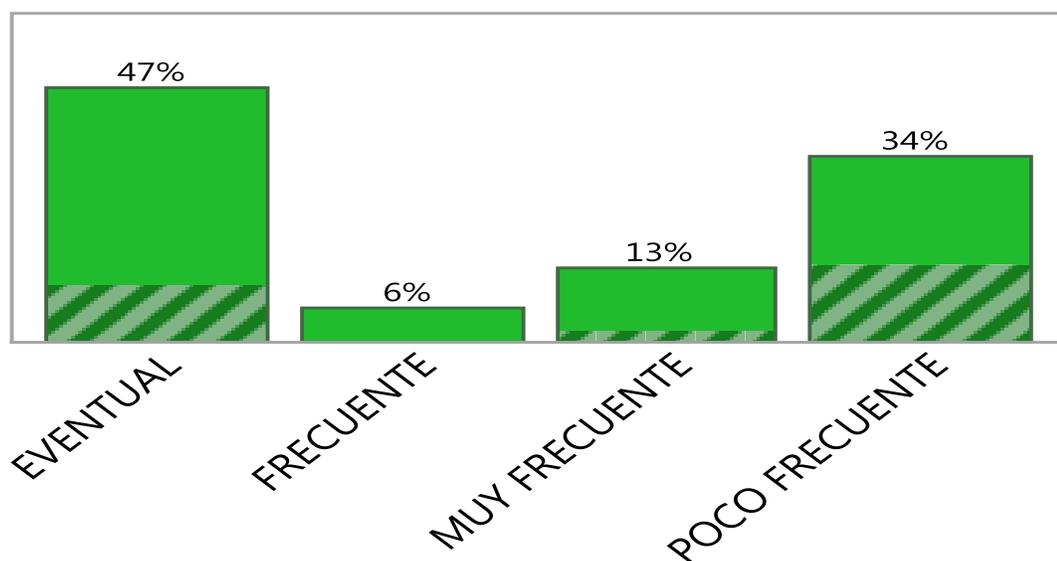


Tabla 16. Distribución de la población según el CONSUMO DE LACTEOS

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	65	0,47101
Frecuente	8	0,05797
Muy frecuente	18	0,13043
Poco frecuente	47	0,34058
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Del 100% de la población según el CONSUMO DE LACTEOS, el 47% consume eventualmente ,6% frecuente ,13% muy frecuente y un 34% poco frecuente.

Gráfico 12. Distribuciones según el CONSUMO DE CARNES

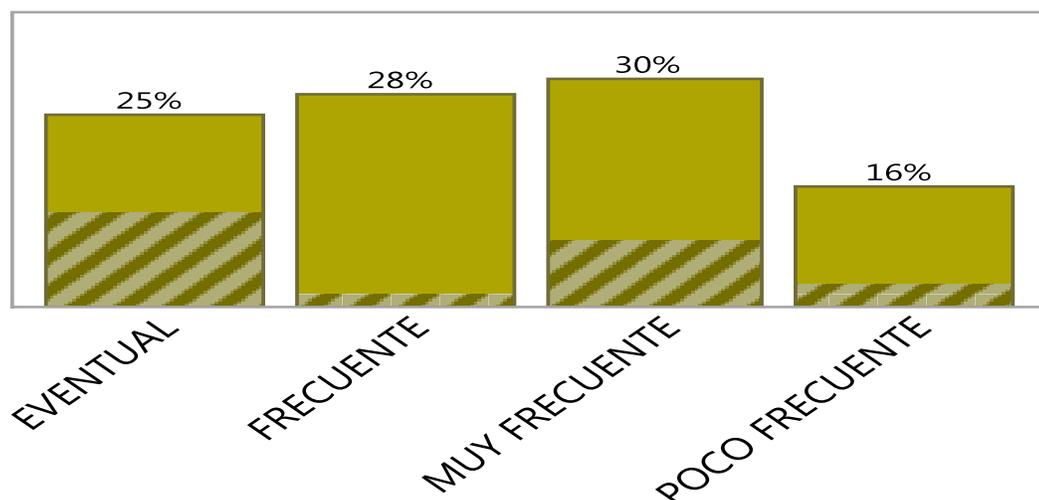


Tabla 17. Distribución de la población según el CONSUMO DE CARNES

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	35	0,25362
Frecuente	39	0,28261
Muy frecuente	42	0,30435
Poco frecuente	22	0,15942
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Según el CONSUMO DE CARNES, el 25% de la población consume eventualmente, 28% frecuente ,30% muy frecuente y el 16% poco frecuente.

Gráfico 13. Distribuciones según el CONSUMO DE FRUTAS

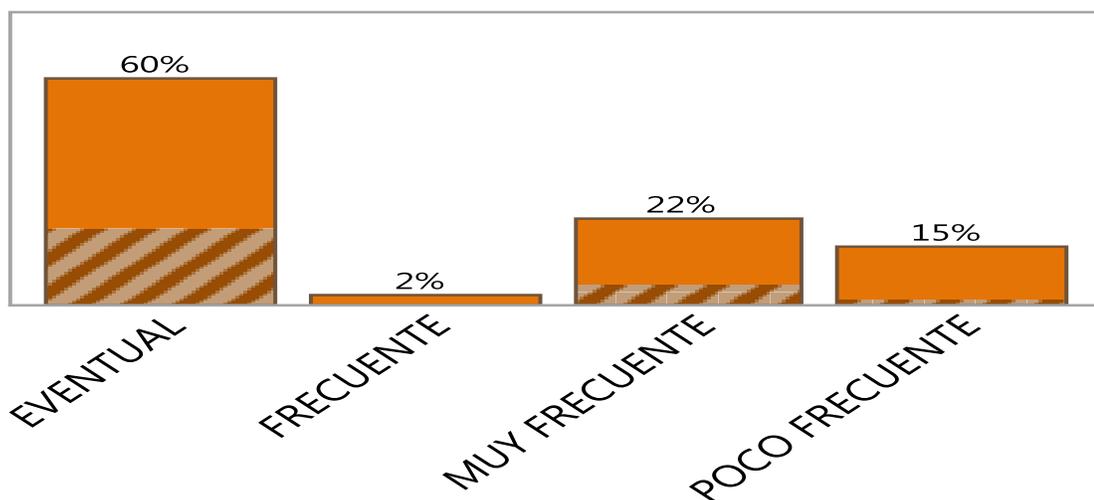


Tabla 18. Distribución de la población según el CONSUMO DE FRUTAS

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	83	0,60145
Frecuente	3	0,02174
Muy frecuente	31	0,22464
Poco frecuente	21	0,15217
total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población el 60% consume eventualmente las FRUTAS mientras que el 2% frecuente ,22% muy frecuente, y el 15% poco frecuente.

Gráfico 14. Distribuciones según el CONSUMO DE GRASAS

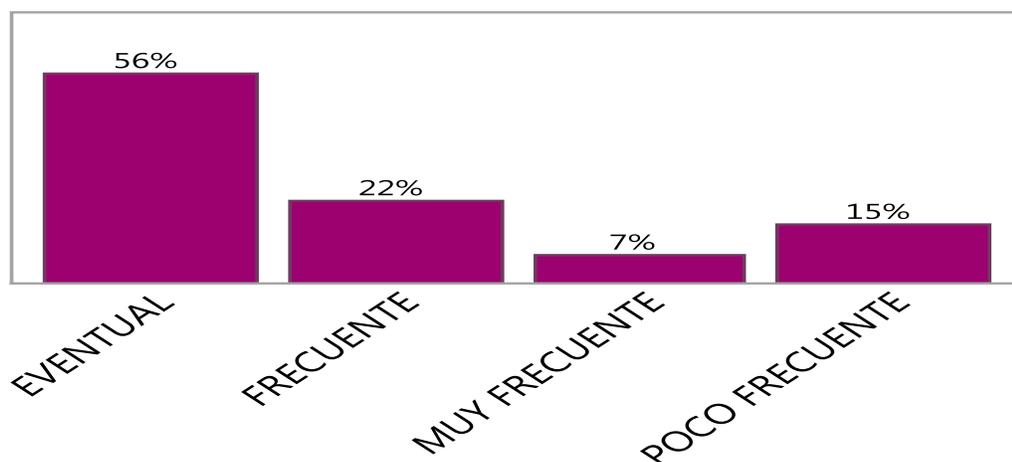


Tabla 19. Distribución de la población según el CONSUMO DE GRASAS

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	77	0,55797
Frecuente	30	0,21739
Muy frecuente	10	0,07246
Poco frecuente	21	0,15217
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Según el CONSUMO DE GRASAS, el 56% de la población consume eventualmente, mientras que el 22% frecuentemente, 7% muy frecuente ,15% poco frecuente.

Gráfico 15. Distribuciones según el CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS

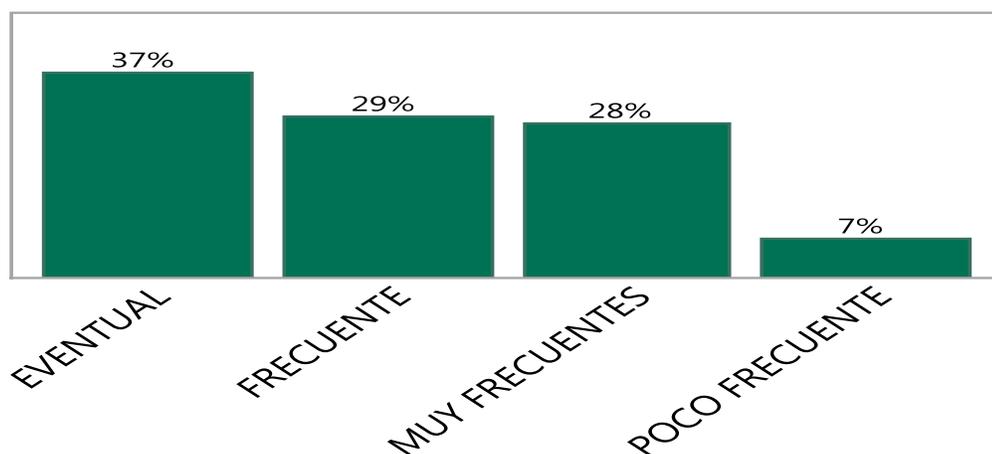


Tabla 20. Distribución de la población según el CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS

Nivel	Conteo	Prob.
Eventual	51	0,36957
Frecuente	40	0,28986
Muy frecuentes	38	0,27536
Poco frecuente	9	0,06522
Total	138	1,00000

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Del 100% de la población según el CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS el 37% consume eventualmente, mientras que el 29% frecuentemente ,28% muy frecuentes ,7%poco frecuentes.

Gráfico 16. IMC por CEREALES.

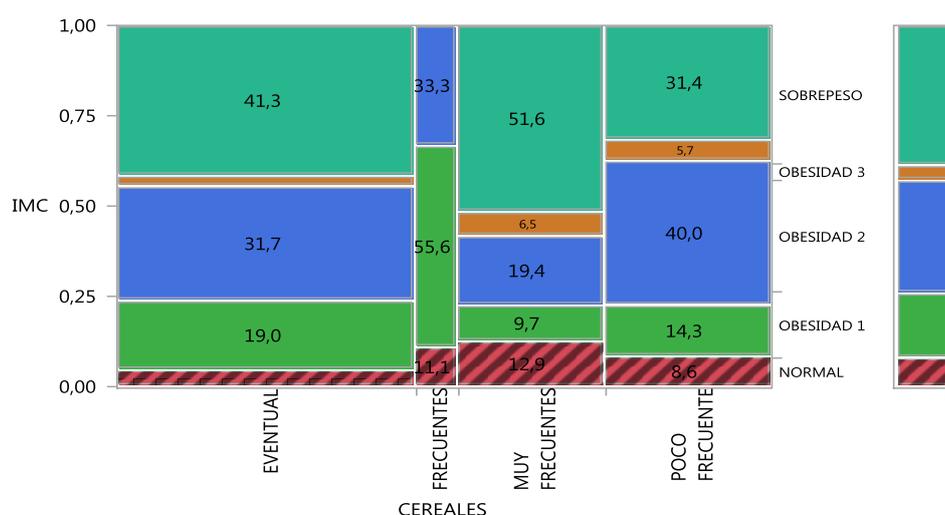


Tabla 21. IMC POR CEREALES

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	3 2,17 27,27 4,76	12 8,70 48,00 19,05	20 14,49 46,51 31,75	2 1,45 33,33 3,17	26 18,84 49,06 41,27	63 45,65
FRECUENTES	1 0,72 9,09 11,11	5 3,62 20,00 55,56	3 2,17 6,98 33,33	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	9 6,52
MUY FRECUENTES	4 2,90 36,36 12,90	3 2,17 12,00 9,68	6 4,35 13,95 19,35	2 1,45 33,33 6,45	16 11,59 30,19 51,61	31 22,46
POCO FRECUENTE	3 2,17 27,27 8,57	5 3,62 20,00 14,29	14 10,14 32,56 40,00	2 1,45 33,33 5,71	11 7,97 20,75 31,43	35 25,36
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN CEREALES se evidencia que la población que consume eventualmente tiene 41.3% de sobrepeso; 31.1% obesidad grado (2); ,19.0% obesidad grado (1) ;consumo frecuente 33.3% tiene obesidad grado (2) ;55.6% obesidad grado (1) ; 11.1% esta normal; muy frecuente 51.6% sobrepeso ; 6.5% obesidad grado (3); 19.4% obesidad grado 2; 9.7% obesidad grado (1); 12.9% normal; poco frecuentes 31.4% sobrepeso; 5.7% obesidad grado 3; 40.0% obesidad grado (2); 14.3% obesidad grado (1); 8.6% normal.

Gráfico 17. IMC por VERDURAS Y HORTALIZAS

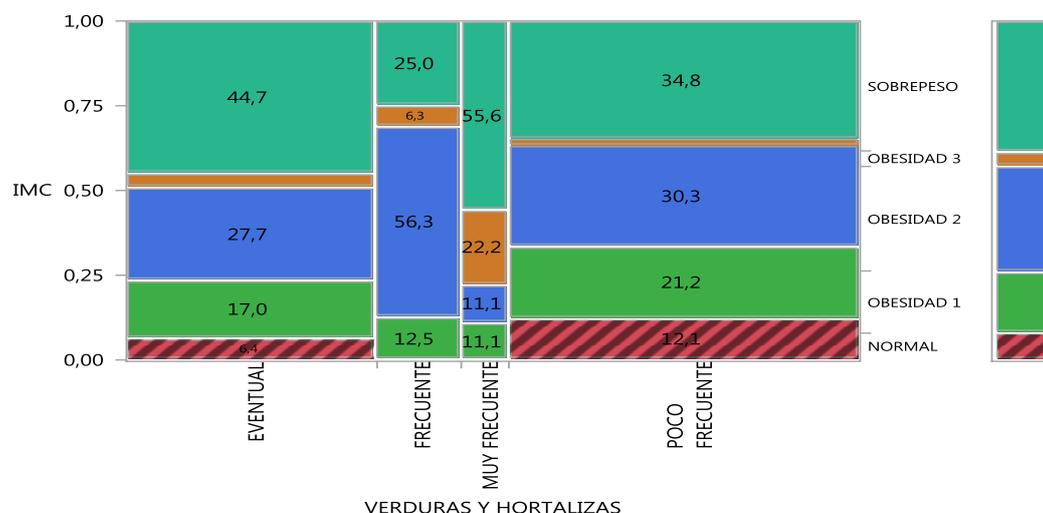


Tabla 22. IMC por VERDURAS Y HORTALIZAS

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	3 2,17 27,27 6,38	8 5,80 32,00 17,02	13 9,42 30,23 27,66	2 1,45 33,33 4,26	21 15,22 39,62 44,68	47 34, 06
FRECUENTE	0 0,00 0,00 0,00	2 1,45 8,00 12,50	9 6,52 20,93 56,25	1 0,72 16,67 6,25	4 2,90 7,55 25,00	16 11, 59
MUY FRECUENTE	0 0,00 0,00 0,00	1 0,72 4,00 11,11	1 0,72 2,33 11,11	2 1,45 33,33 22,22	5 3,62 9,43 55,56	9 6,5 2
POCO FRECUENTE	8 5,80 72,73 12,12	14 10,14 56,00 21,21	20 14,49 46,51 30,30	1 0,72 16,67 1,52	23 16,67 43,40 34,85	66 47, 83
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN VERDURAS Y HORTALIZAS se demuestra que la población que consume eventualmente tiene 44.7% de sobrepeso; 27.7.% obesidad grado (2); ,17.0% obesidad grado (1);normal 8.4% ;consumo frecuente 25.0% tiene sobrepeso;6.2% obesidad grado (3); 56.3 obesidad grado (2) 12.5% obesidad grado (1) ; muy frecuente 55.6% sobrepeso ; 22.2% obesidad grado (3); 11.1% obesidad grado (2); 11.1% obesidad grado (1); poco frecuentes 34. 8% sobrepeso; 30.3 % obesidad grado (2); 21.2% obesidad grado (1); 12.1% normal.

Gráfico 18. IMC por LACTEOS

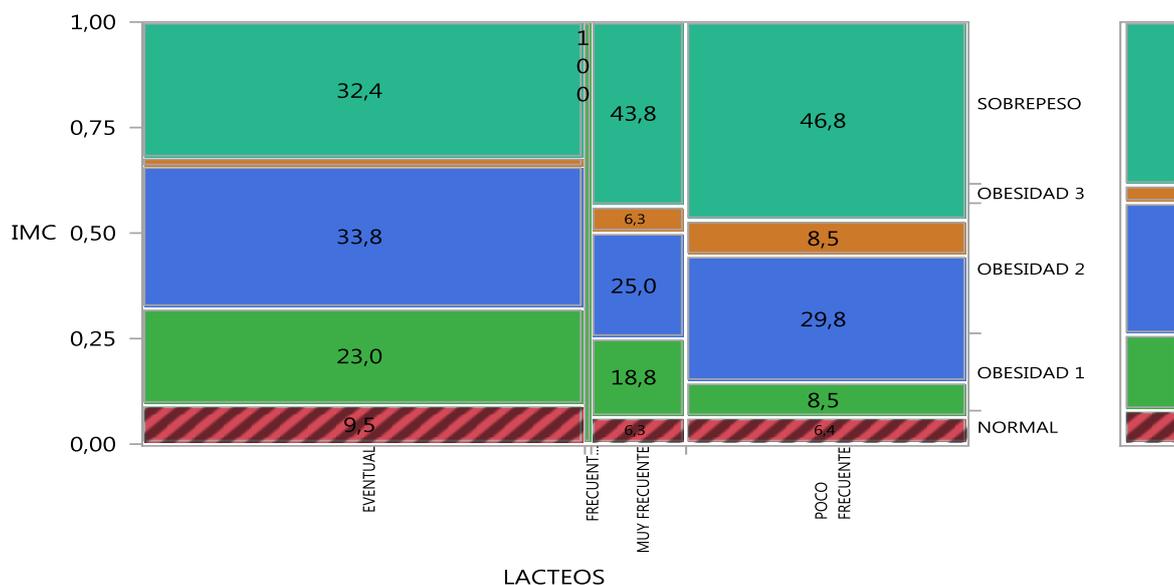


Tabla 23. IMC por LACTEOS

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	7 5,07 63,64 9,46	17 12,32 68,00 22,97	25 18,12 58,14 33,78	1 0,72 16,67 1,35	24 17,39 45,28 32,43	74 53,62
FRECUENTE	0 0,00 0,00 0,00	1 0,72 4,00 100,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	1 0,72
MUY FRECUENTE	1 0,72 9,09 6,25	3 2,17 12,00 18,75	4 2,90 9,30 25,00	1 0,72 16,67 6,25	7 5,07 13,21 43,75	16 11,59
POCO FRECUENTE	3 2,17 27,27 6,38	4 2,90 16,00 8,51	14 10,14 32,56 29,79	4 2,90 66,67 8,51	22 15,94 41,51 46,81	47 34,06
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN LACTEOS se demuestra que la población que consume eventualmente tiene 32.4% de sobrepeso; 33.8% obesidad grado (2); ,23.0 % obesidad grado (1) ; normal 9.5%; consumo frecuente 10.0% tiene sobrepeso; muy frecuente 43.8% sobrepeso ; 6.3% obesidad grado (3); 25.5.% obesidad grado (2); 18.8% obesidad grado (1);6.2% normal ; poco frecuentes 46. 8% sobrepeso; 8.5 % obesidad grado (3); 29.8% obesidad grado (2); 8.5% obesidad grado (1); 6.4% normal.

Gráfico 19. IMC por CARNES

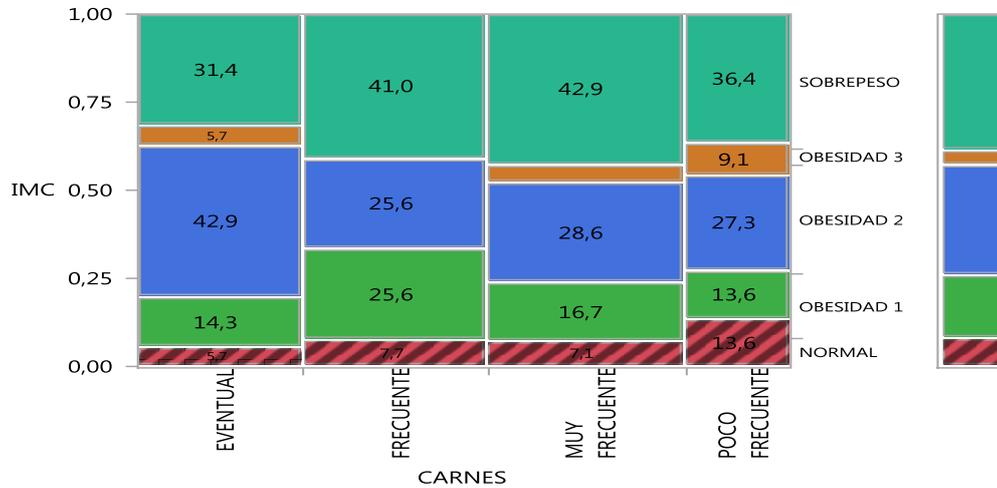


Tabla 24. IMC por CARNES

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	2 1,45 18,18 5,71	5 3,62 20,00 14,29	15 10,87 34,88 42,86	2 1,45 33,33 5,71	11 7,97 20,75 31,43	35 25,36
FRECUENTE	3 2,17 27,27 7,69	10 7,25 40,00 25,64	10 7,25 23,26 25,64	0 0,00 0,00 0,00	16 11,59 30,19 41,03	39 28,26
MUY FRECUENTE	3 2,17 27,27 7,14	7 5,07 28,00 16,67	12 8,70 27,91 28,57	2 1,45 33,33 4,76	18 13,04 33,96 42,86	42 30,43
POCO FRECUENTE	3 2,17 27,27 13,64	3 2,17 12,00 13,64	6 4,35 13,95 27,27	2 1,45 33,33 9,09	8 5,80 15,09 36,36	22 15,94
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN CARNES se evidencia que la población que consume eventualmente tiene 31.4% de sobrepeso; 5.7% obesidad grado (3); ,42.9 % obesidad grado (2) ; 14.3% obesidad grado (1) ;5.7% normal ; consumo frecuente 41.0% tiene sobrepeso;25.6% obesidad grado (2) ;25.6% obesidad grado (1)normal 7.7% ; muy frecuente 42.9% sobrepeso ; 28.6% obesidad grado (2); 16.7% obesidad grado (1); 7.1% normal ; poco frecuentes 36.4% sobrepeso; 9.1 % obesidad grado (3); 27.3% obesidad grado (2); 13.6% obesidad grado(1); 13.6% normal.

Gráfico 20. IMC por FRUTAS

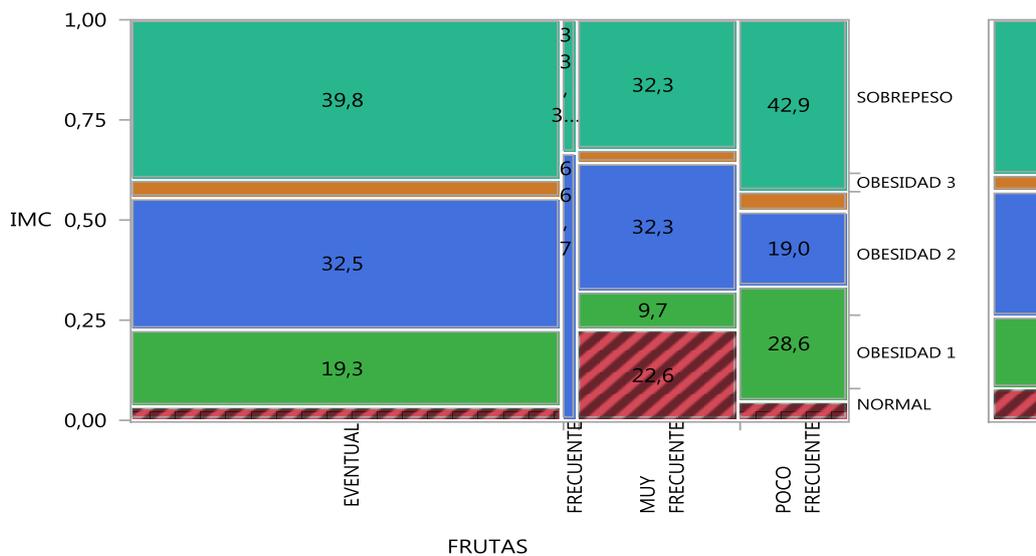


Tabla 25. IMC por FRUTAS

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	3 2,17 27,27 3,61	16 11,59 64,00 19,28	27 19,57 62,79 32,53	4 2,90 66,67 4,82	33 23,91 62,26 39,76	83 60,14
FRECUENTE	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	2 1,45 4,65 66,67	0 0,00 0,00 0,00	1 0,72 1,89 33,33	3 2,17
MUY FRECUENTE	7 5,07 63,64 22,58	3 2,17 12,00 9,68	10 7,25 23,26 32,26	1 0,72 16,67 3,23	10 7,25 18,87 32,26	31 22,46
POCO FRECUENTE	1 0,72 9,09 4,76	6 4,35 24,00 28,57	4 2,90 9,30 19,05	1 0,72 16,67 4,76	9 6,52 16,98 42,86	21 15,22
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN FRUTAS se evidencia que la población que consume eventualmente tiene 39.8% de sobrepeso; 32.5% obesidad grado (2); ,19.3 % obesidad grado 2 ; ; consumo frecuente 33.3.% tiene sobrepeso;66.6% obesidad grado 2 ; muy frecuente 32.3.% sobrepeso ; 32.3.% obesidad grado (2); 9.7% obesidad grado (1); 22.6% normal ; poco frecuentes 42.9% sobrepeso; 19.0 % obesidad grado (2); 28.6% obesidad grado (1).

Gráfico 21. IMC por GRASAS

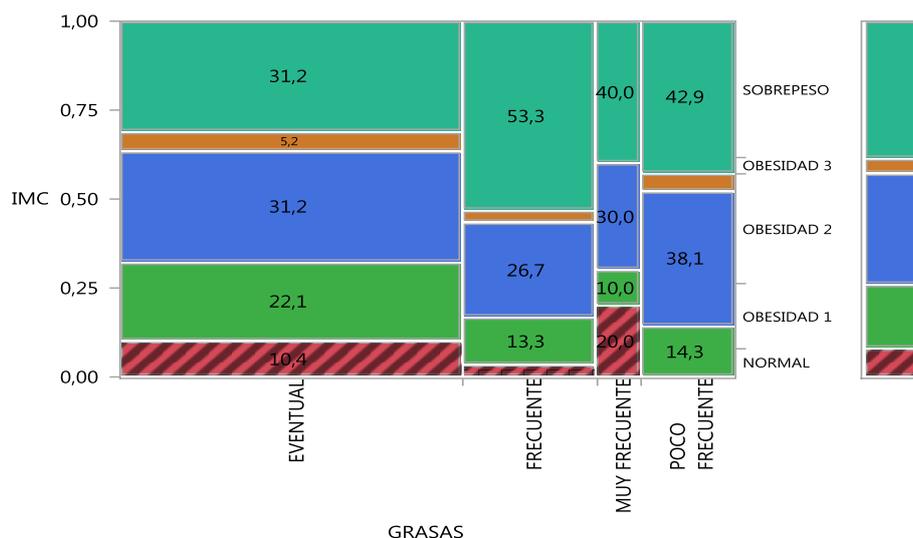


Tabla 26. IMC por GRASAS

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	8	17	24	4	24	77
	5,80	12,32	17,39	2,90	17,39	55,80
	72,73	68,00	55,81	66,67	45,28	
	10,39	22,08	31,17	5,19	31,17	
FRECUENTE	1	4	8	1	16	30
	0,72	2,90	5,80	0,72	11,59	21,74
	9,09	16,00	18,60	16,67	30,19	
	3,33	13,33	26,67	3,33	53,33	
MUY FRECUENTE	2	1	3	0	4	10
	1,45	0,72	2,17	0,00	2,90	7,25
	18,18	4,00	6,98	0,00	7,55	
	20,00	10,00	30,00	0,00	40,00	
POCO FRECUENTE	0	3	8	1	9	21
	0,00	2,17	5,80	0,72	6,52	15,22
	0,00	12,00	18,60	16,67	16,98	
	0,00	14,29	38,10	4,76	42,86	
Total	11	25	43	6	53	138
	7,97	18,12	31,16	4,35	38,41	

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO EN GRASAS se evidencia que la población que consume eventualmente tiene 31.2% de sobrepeso; 5.2% obesidad grado (3); ,31.2 % obesidad grado (2); 22.1% obesidad grado (1); 10.4% esta normal; consumo frecuente 53.3. % tiene sobrepeso; 26.7% obesidad grado (2); 13.3% obesidad grado (1); muy frecuente 40.0% sobrepeso; 30.0% obesidad grado (2); 10.0% obesidad grado (1) 20.0% normal; poco frecuentes 42.9% sobrepeso; 38.0 % obesidad grado (2); 14.3%normal.

Gráfico 22. IMC por PRODUCTOS PROCESADOS

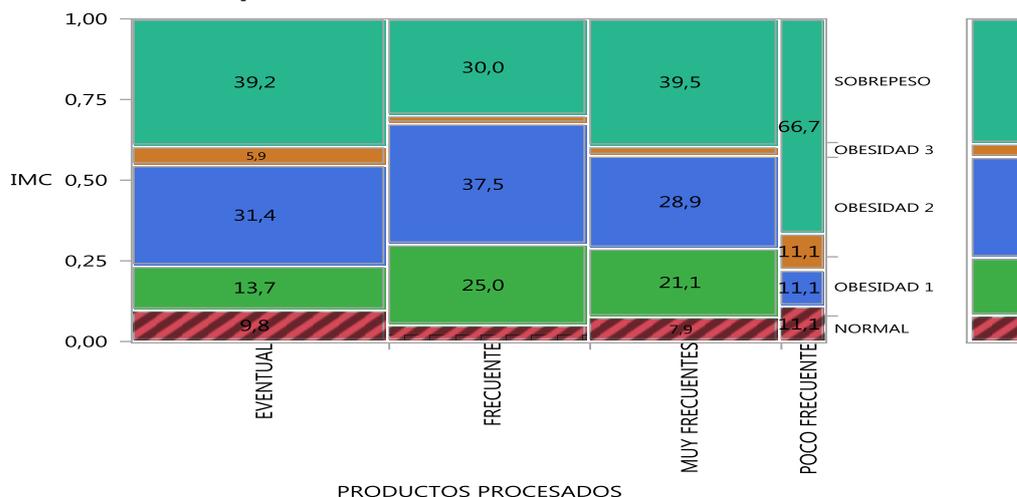


Tabla 27. IMC por PRODUCTOS PROCESADOS

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
EVENTUAL	5 3,62 45,45 9,80	7 5,07 28,00 13,73	16 11,59 37,21 31,37	3 2,17 50,00 5,88	20 14,49 37,74 39,22	51 36,96
FRECUENTE	2 1,45 18,18 5,00	10 7,25 40,00 25,00	15 10,87 34,88 37,50	1 0,72 16,67 2,50	12 8,70 22,64 30,00	40 28,99
MUY FRECUENTES	3 2,17 27,27 7,89	8 5,80 32,00 21,05	11 7,97 25,58 28,95	1 0,72 16,67 2,63	15 10,87 28,30 39,47	38 27,54
POCO FRECUENTE	1 0,72 9,09 11,11	0 0,00 0,00 0,00	1 0,72 2,33 11,11	1 0,72 16,67 11,11	6 4,35 11,32 66,67	9 6,52
Total	11 7,97	25 18,12	43 31,16	6 4,35	53 38,41	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al relacionar el IMC y la FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS PROCESADOS se evidencia que la población que consume eventualmente tiene 39.2% de sobrepeso; 5.9% obesidad grado (3); ,31.4 % obesidad grado (2); 13.7. Obesidad grado (1); 9.8% esta normal; consumo frecuente 30.3 % tiene sobrepeso; 37.5% obesidad grado 2; 25.0% obesidad grado (1); muy frecuente 39.5% sobrepeso; 28.9% obesidad grado (2); 21.1% obesidad grado (1); 7.9% normal; poco frecuentes 66.7% sobrepeso; 11.1 % obesidad grado (3); 11.1 % obesidad grado (2) 11.1 %normal.

Gráfico 23. IMC por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA

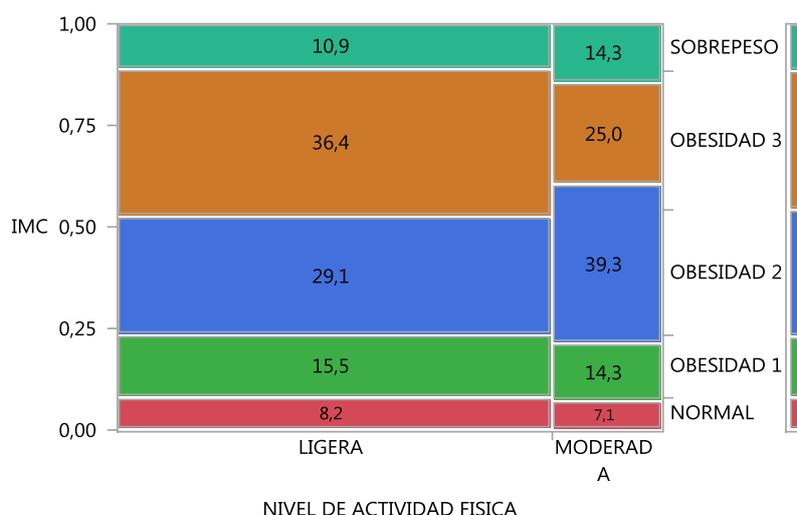


Tabla 28. IMC por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA

Conteo % total % columna % filas	NORMAL	OBESIDAD 1	OBESIDAD 2	OBESIDAD 3	SOBREPESO	Total
LIGERA	9 6,52 81,82 8,18	17 12,32 80,95 15,45	32 23,19 74,42 29,09	40 28,99 85,11 36,36	12 8,70 75,00 10,91	110 79,71
MODERADA	2 1,45 18,18 7,14	4 2,90 19,05 14,29	11 7,97 25,58 39,29	7 5,07 14,89 25,00	4 2,90 25,00 14,29	28 20,29
Total	11 7,97	21 15,22	43 31,16	47 34,06	16 11,59	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al establecer la relación entre el IMC por el NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA se encontró que del 100%, la población con sobrepeso el 10.9% realiza actividad FISICA LIGERA tiene; 14.3%MODERADA, obesidad grado 3 LIGERA 36.4%, MODERADA 25.6%, obesidad grado 2 LIGERA 29.1%, MODERADA 39.3%, obesidad grado 1 15.5%LIGERA, 14.3% MODERADA, mientras que en la población con un IMC normal 8.2% LIGERA, 7.1%MODERADA.

Gráfico 24. PRESION ARTERIAL por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA

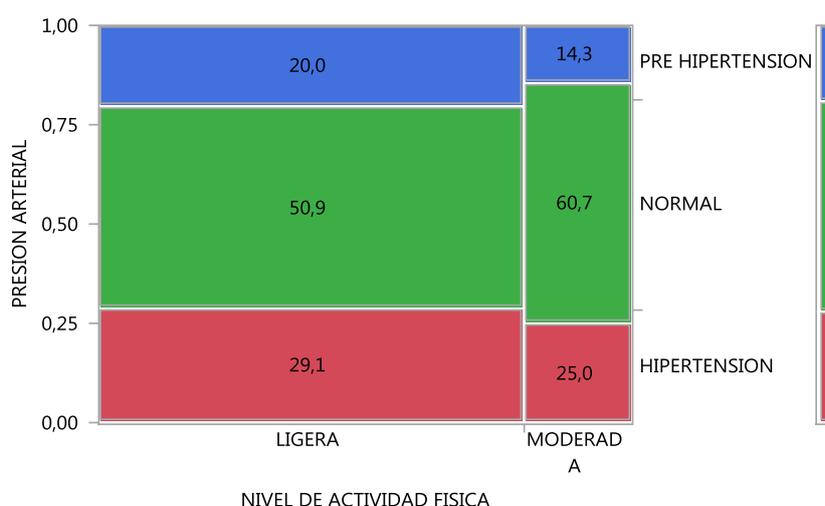


Tabla 29. PRESION ARTERIAL por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA

Conteo % total % columna % filas	HIPERTENSION	NORMAL	PRE HIPERTENSION	Total
LIGERA	32 23,19 82,05 29,09	56 40,58 76,71 50,91	22 15,94 84,62 20,00	110 79,71
MODERADA	7 5,07 17,95 25,00	17 12,32 23,29 60,71	4 2,90 15,38 14,29	28 20,29
Total	39 28,26	73 52,90	26 18,84	138

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Análisis: Al establecer la relación entre el PRESION ARTERIAL por NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA del 100%, la población los pre hipertensos 20.0% realizan actividad física LIGERA ,14.3% MODERADA, normal 50.9% LIGERA, 60.7% MODERADA, hipertensos 29.1% LIGERA, 25.0% MODERADA.

Gráfico 25. PRESION ARTERIAL por APF

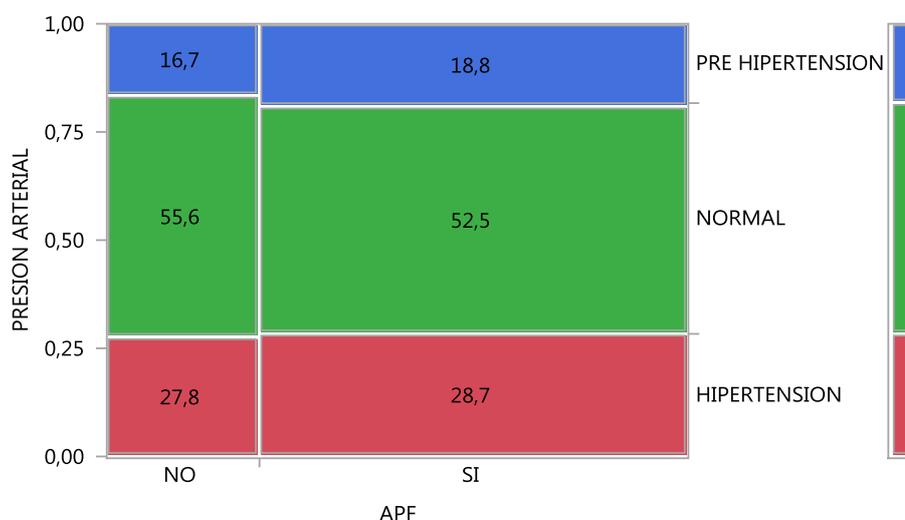


Tabla 30. PRESION ARTERIAL por APF

Conteo % total % columna % filas	HIPERTENSION	NORMAL	PRE HIPERTENSION	Total
NO	10	20	6	36 26,28
	7,30	14,60	4,38	
	25,64	27,40	24,00	
	27,78	55,56	16,67	
SI	29	53	19	101 73,72
	21,17	38,69	13,87	
	74,36	72,60	76,00	
	28,71	52,48	18,81	
Total	39	73	25	137
	28,47	53,28	18,25	

Fuente: Encuesta .**Elaborado por:** Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

Análisis: Al establecer la relación entre el PRESION ARTERIAL por ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES del 100% de la población, se encontró que en personas pre hipertensas 16.7% NO presentan ,18.8% SI presentan, normal NO 55.6%, SI 52.5 %, Hipertensos 27.8% SI presentan ,28.7% NO presentan.

4.2. Análisis e interpretación de los datos

En el presente estudio la edad promedio de la población es de 62 años, con un mínimo de 26 a 45 años. Respecto al género, el 62% representan a las mujeres y el 38% corresponde a los hombres. Del 100% de la población, el 74% presenta antecedentes familiares, mientras que el 26% no se evidencia ningún antecedente patológico. En referencia a los hábitos tóxicos reporto que, el 94% de la población no consume alcohol, mientras el 3% si lo consume. En el consumo de cigarrillo los resultados obtenidos demuestran que el 96% no consume a diferencia del 3% que si lo consume.

Se demostró mediante la valoración antropométrica que se trata de una población con alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, un factor de riesgo importante hacia el padecimiento de enfermedades cardiovasculares. El 80% de los encuestados práctica actividad física ligera y el 20% moderada, valores que se asocian a los obtenidos en su circunferencia de cintura el 70%, se evidenció que el objeto de estudio son adultos sedentarios con un riesgo cardiovascular aumentado.

Respecto a los hábitos alimenticios medidos a través de la (frecuencia de consumo) del 100% de la población se demostró que el 46% consume eventualmente Cereales, el 48% consume poco frecuente verduras y hortalizas, productos lácteos el 47% los ingiere de manera eventual, el grupo de las carnes el 30% muy frecuente, las frutas el 60% lo hace de forma eventual y las grasas el 56% eventual, mientras que los productos procesados y comidas rápidas, el 37% son consumidos eventualmente.

En relación a la presión arterial los datos obtenidos fueron importantes y relevantes, no se encontró alta prevalencia de personas con Hipertensión el 19%, a diferencia de los casos encontrados de pre hipertensos, nos permite clasificar a esta población como vulnerable a enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones, ya que se pudo identificar uno o varios factores de riesgo presentes en ellos.

4.3. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos dentro del estudio realizado con el personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad técnica de Babahoyo, podemos deducir que la población tiene una elevada probabilidad en desarrollar enfermedades cardiovasculares, debido a la presencia de una o más de las variables metabólicas. Al evaluar el estado nutricional se pudo corroborar una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, demostrando los problemas de malnutrición dentro del objeto de estudio.

Se obtuvieron datos que evidenciaron los malos hábitos alimenticios, estilos de vida poco saludable y una población en su mayoría sedentaria, que presentan hábitos tóxicos y antecedentes patológicos familiares y factores de riesgo que se utilizan para determinar el riesgo cardiovascular. La prevalencia de personas con hipertensión no fue significativa, pero se encontró un elevado porcentaje de adultos con pre hipertensión, los que nos permite clasificarlos como población vulnerable a enfermedades cardiovasculares, si no se realizan cambios significativos en sus estilos de vida.

Razón por el cual es muy importante la implementación de estrategias ligadas a la educación nutricional, practica de actividad física y estilos de vida saludables para garantizar el estado de salud de la población, de tal manera que se generen cambios que influyan positivamente en la salud.

4.4. Recomendaciones

- ✓ Implementar programas de actividad física dentro de las jornadas de trabajos, facilitando el horario para la realización de dichas actividades.
- ✓ Habilitar áreas dentro de la Facultad de Ciencias de la salud con las maquinas adecuadas para llevar acabo las prácticas deportivas.
- ✓ Actividades de promoción mensuales de estilos de vida saludables, dentro de las instalaciones de la facultad de ciencias de la salud dirigidos por estudiantes, docentes y personal administrativo.
- ✓ Facilitar lugares accesibles como cafeterías o restaurantes donde se brinde opciones de platos saludables que contribuyan a mejorar la alimentación del personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud.

CAPITULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. Título de la propuesta de aplicación

- **Título**

“ACTÍVATE UTB”:(MAS BIENESTAR Y SALUD).

Programa de actividad física laboral y educación alimentaria, dirigida al personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

- **Beneficiarios**

Personal administrativo y docentes que forman parte de la Facultad de Ciencias de la Salud.

- **Ubicación**

Provincia de Los Ríos –Babahoyo.

5.2. Antecedentes

La presente iniciativa hace hincapié en la importancia de la práctica de actividad física en las jornadas de trabajo además de la incorporación de los hábitos saludables, mediante la aplicación de acciones simples y divertidas que garanticen el estado de salud y la supervivencia en la población, es tan evidente que la combinación de ambos desempeñan un papel muy importante dentro de la calidad de vida de la población en general. Una persona físicamente activa en conjunto a la práctica de los buenos hábitos alimenticios tiene la menor probabilidad en desarrollar algún tipo de patología.

Tiene como finalidad contribuir de manera directa dentro los cambios y actitudes existentes, para fortalecer las habilidades en el desempeño laboral y estado de salud de la población de estudio. Se basa principalmente en los resultados que se demuestran, donde se evidencia una elevada tasa de sobrepeso, obesidad, sedentarismo, además de un alto índice de antecedentes patológicos familiares y desórdenes alimenticios que inciden directamente en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares dentro de la población.

5.3. Justificación

Fomentar la práctica de la actividad física y hábitos saludables en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, es muy importante debido a que un estilo de vida saludable y activo inciden en el menor riesgo en desarrollar enfermedades cardiovasculares, obesidad sobrepeso o algún tipo de enfermedad crónica no transmisible, se ha demostrado que la práctica de actividad física se relaciona directamente con el estado de salud mental, bienestar físico y emocional en el individuo, y las buenas prácticas alimentarias ayudan a prevenir y disminuir el riesgo en el desarrollo de patologías causadas por los malos hábitos o mala elección al momento de elegir los alimentos que se consumen diariamente.

La aplicación de educación alimentaria a nivel laboral es indispensable y un recurso ejecutable, trabajar individualmente mediante charlas nutricionales con el personal administrativo y docentes para crear conciencia, compromiso y brindar herramientas para generar un cambio en sus hábitos y disminuir los factores de riesgo, se convierte en la estrategia con mayor viabilidad para combatir este tipo de situaciones nutricionales presente en la población de estudio.

Esta propuesta busca no solamente generar un cambio a nivel personal sino también institucional sobre la importancia de adquirir hábitos saludables, la realización diaria de actividad física y poder prevenir, disminuir e incluso controlar los factores de riesgo que dan paso a enfermedades cardiovasculares, mejorando la calidad de vida y disminuyendo a tasa de morbimortalidad a causa de estas patologías.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo general

Fomentar la práctica de actividad física y hábitos saludables en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud.

5.4.2 Objetivos específicos

- Promover la participación del personal administrativo y docentes en el desarrollo del programa dentro de las diferentes actividades.
- Disminuir las conductas sedentarias.
- Mejorar los hábitos alimenticios.

5.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

5.5.1. Estructura general de la propuesta

Tabla 31. Estructura general de la propuesta

Fases	Etapas	Actividades	Metas	Tiempo	Responsables
Fase 1	Socialización de la propuesta	Dar a conocer la propuesta	Motivar a la población	15	Rossini Janeth vera Olvera
	Test	Medir los conocimientos de la población de estudio	Evaluar nivel de conocimiento	15	
	Evaluación	Evaluar el estado nutricional mediante los parámetros antropométricos y dietéticos	Diagnosticar a la población	30	Irina Raquel Zambrano Córdova
Fase 2	Charlas	Alimentación saludable importancia y beneficios	Promover hábitos alimenticios saludables	20	

	Charlas	Actividad física	Incentivar a la práctica de actividad física	20	
Fase 3	Plan de ejercicios	Inicio (Calentamiento)	Impulsar la práctica de actividad física	30	
		Medio (Fuerza)			
		Final (Relajación)			
Fase 4	Test	Verificar el nivel de conocimiento de la población de estudio	Identificar el nivel de conocimiento	15	
	Evaluación	Evaluar el estado nutricional mediante los parámetros antropométricos y dietéticos	Determinar el estado de salud	30	

.Elaborado por: Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

5.5.2. Componentes

Charla # 1

Tabla 32. Alimentación saludable importancia y beneficios

Tema	Alimentación saludable importancia y beneficios.
Objetivo	Dar a conocer la importancia y beneficios de una alimentación saludable al personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.
Meta	Informar la importancia y beneficios de una alimentación saludable al personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.
Duración	20 minutos.
Recursos	Material didáctico. (Pirámide alimenticia, plato saludable).
Procedimiento	Dinámica de presentación.
Evaluación	Preguntas referentes al tema a través de una dinámica de despedida.

Elaborado por: Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Contenido:

Una alimentación saludable es aquella que nos facilita los macro y micro nutrientes necesarios para realizar todas las funciones vitales, es una parte fundamental, ya que nos garantiza un buen estado de salud y la prevención de las enfermedades, al favorecer un buen crecimiento y desarrollo. Está debe ser variada, completa y equilibrada, con el fin de cubrir todas los requerimientos en el individuo. Depende de varios factores sociales, económicos y culturales predisponentes en la población.

Existen diferentes tipos de nutrientes: (Martinez & Pedron , 2016)

- Macronutrientes (Proteínas, hidratos de carbono y grasas).
- Micronutrientes (Vitaminas, minerales).
- Agua y la fibra.

Estos deben cubrir tres tipos de necesidades: energéticas, estructurales, funcionales y reguladoras. (Martinez & Pedron , 2016)

Clasificación de los alimentos

Según los números de nutrientes:

Se clasifican en 6 grupos diferentes: (Martinez & Pedron , 2016)

- Cereales y derivados (6-8 porciones).
- Grasas y aceites (2 porciones).
- Productos cárnicos (2-3 porciones).
- Lácteos y derivados (3 porciones).
- Verduras y hortalizas (2 porciones).
- Frutas frescas (3 porciones).

Según su función

Pueden ser: (Fundacion para la diabetes , s.f.)

Energéticos: Forman parte de la principal fuente de energía (Hidratos de carbono y grasas):

- Grasas.
- Frutos secos, semillas.
- Cereales y sus derivados
- Azúcares.

Plásticos o constructores: Sus componentes principales son las proteínas que intervienen en la formación y reconstrucción de los tejidos:

- Lácteos y sus derivados
- Productos cárnicos

Alimentos reguladores: Aportan fundamentalmente los micros nutrientes vitaminas y minerales. Estos actúan como antioxidantes y reguladores de los diferentes procesos metabólicos.

- Verduras y hortalizas.
- Frutas.

Charla # 2

Tabla 33. Actividad física

Tema	Actividad física
Objetivo	Promover la importancia de la práctica de actividad física diaria
Meta	Incentivar la práctica de actividad física diaria en personal administrativos y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo
Duración	20 minutos
Recursos	Diapositivas, trípticos
Procedimiento	Charlas
Evaluación	Test de captación

Elaborado por: Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdova

Contenido:

Desde el punto de vista funcional y biológico, la actividad física puede ser considerada como todo movimiento corporal, producido por la contracción muscular, conducente a un incremento substancial del gasto energético de la persona. (Toscano & Rodriguez de la Vega , 2008)

En la actualidad, está comprobado que la actividad física es uno de los principales agentes que se utilizan para mantener la salud y prevenir enfermedades, siempre y cuando esté oportunamente dosificada y planificada de acuerdo a las necesidades del sujeto, ya que de esta forma pueden llegar a mejorar sus funciones vitales (respiratoria, cardiovascular y metabólica). Asimismo, y en lo referente a la relación existente entre actividad física y dieta alimentaria, seguiremos los principios de la Teoría Hipocrática que propone el equilibrio justo entre alimentación y ejercicios físicos. (Toscano & Rodriguez de la Vega , 2008)

Plan de ejercicios.

Tabla 34. Plan de ejercicios

Tipo	Actividad	Frecuencia	Minutos por sección	Materiales	Objetivos	Control de tiempo por ejercicio
Calentamiento	Caminata Trotar	5 días a la semana	1 hora	Zapatos y ropa adecuada	Alcanzar el peso ideal de la población con sobrepeso y obesidad	Temporizador
Fortalecimiento	Aeróbicos Abdominales Sentadillas Flexiones de pecho				Disminuir riesgo de las enfermedades cardiovasculares	
Relajación	Flexión y extensión de las articulaciones					

Elaborado por: Rossini Janeth Vera Olvera e Irina Raquel Zambrano Córdoba

5.6. Resultados esperados de la propuesta de aplicación

5.6.1. Alcance de la alternativa

Durante la aplicación se espera:

- Incentivar la práctica de actividad física
- Fomentar hábitos alimenticios saludables
- Mejorar el estado nutricional

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bryce, A., Alegria, E., & San Martin, M. (2017). Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 202-206.
2. Carrillo, F., Dalmau, J., Roman, J., Sola, R., & Perez, F. (2011). Grasas de la dieta y salud cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 3, 1-157.
3. Comercio.E. (26 de Agosto de 2016). Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el Ecuador . pág. 1.
4. Companioni, O., Rodriguez, F., Medina, A., & Rodriguez, J. (2011). Variantes genéticas, riesgo cardiovascular y estudios de asociación de genoma completo. *Revista Española de Cardiología*, 64(6), 509-514.
5. Delgado, M. (26 de 11 de 2012). *¿Qué es el riesgo cardiovascular?* Obtenido de http://www.teinteresa.es/Microsites/Pregunta_al_medico/Medico_de_familia/riesgo-cardiovascular_0_817719713.html
6. Domurus, A. V., V, F., Rozman, C., & Cardellach, F. (2016). *Medicina Interna XVIII EDICION*. Barcelona España: Elsevier España, S.L.U.
7. Freire, W., Ramirez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Jaramillo, K., Romero, N., . . . Monge, R. (06 de 10 de 2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
8. Fundacion Española del Corazon. (s.f.). *Factores de riesgo*. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/anticonceptivos-orales/670-herencia-genetica.html>
9. Fundacion española del corazon. (s.f.). *La hipertensión mata cada año a 7,5 millones de personas en el mundo*. Obtenido de

<https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2567-hipertension-mata-cada-ano-a-75-millones-de-personas-en-el-mundo.html>

10. Fundacion para la diabetes . (s.f.). *Grupos de alimentos*. Obtenido de <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/200/grupos-de-alimentos>
11. NEC. (5 de Septiembre de 2014). *Diabetes y enfermedades hipertensivas entre las principales causas de muerte en el 2013*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-y-enfermedades-hipertensivas-entre-las-principales-causas-de-muerte-en-el-2013/>
12. nfomed. (03 de Octubre de 2012). *la hipertension arterial, aumentara en un 60% en el año 2025*. Obtenido de <http://articulos.sld.cu/hta/tag/ops/>
13. kunstmann, & Gainza. (2018). Herramientas para estimacion del riesgo cardiovascular. *Revista médica los condes* , 29(1), 6-11.
- 13.L. Kathleen Mahan, S. E.-S. (2013). *Krause Dietoterapia* . Barcelona, España: Elsevier España, S.L.
14. Leal, E., Aparicio, D., Luti, Y., Acosta, L., Finol, F., Rojas, E., . . . Velasco, M. (2009). Actividad Fisica y Enfermedad cardiovascular. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 10-11.
15. Lopez, F., & Cortes, M. (2011). Obesidad y Corazon. *Revista española de cardiología*, 64(2), 140-149.
16. Luc Djoussé, K. J. (2009). Consumo de alcohol y riesgo de hipertensión: ¿tiene importancia el tipo de bebida o el patrón de consumo? *Revista Española de Cardiología*, 603-605.
17. Martinez , A., & Pedron , C. (2016). *Conceptos basicos de alimentacion*. Obtenido de <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>

18. Mazacon, Zambrano, & Alvarez. (2015). principales causas de mortalidad en la provincia de los Rios Ecuador año 2015. *Salud y ciencias*, 16-24.
19. Oms. (s.f.). *¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?* Obtenido de https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
20. Oms. (s.f de s.f de 2013). *Informacion general sobre la hipertension en el mundo*. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=75984CE445301243C830B65863480092?sequence=1
21. Oms. (17 de Mayo de 2017). *Enfermedad Cardiovascular*. Recuperado el 18 de JUNIO de 2019, 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))
22. Oms. (23 de Febrero de 2018). *Actividad Fisica*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
23. Oms. (31 de Agosto de 2018). *Alimentacion Sana*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
24. Oms. (16 de Febrero de 2018). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
25. Ops. (s.f.). *Enfermedades Cardiovasculares*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=218&Itemid=40876&lang=es
26. Ops. (s.f.). *Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314

- 27.Ops, & Oms. (2014). la situacion epidemiologica del ecuador,situacion de las enfermedades cronicas no trasmisibles ,los factors casuales y subyacentes de las enfermedades cronicas no trasmisibles. *Revista informativa*, 1-101.
- 28.Pamparo, Biossonet, & Kunstman. (2011). Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA. *Revista Argentina de Cardiologia*79(4), 377-382.
- 29Redaccion Medica. (17 de Agosto de 2017). *En Durán, OPS evidencia factores de riesgo para enfermedades crónicas*. Obtenido de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/ops-evidencia-factores-de-riesgo-para-enfermedades-cr-nicas-en-dur-n-88434>
- 30.Robles, B. H. (2001). Factores de riesgo para la hipertensión arterial. *Archivos de cardiologia de Mexico*, 2.
- 31.Toscano, W., & Rodriguez de la Vega , L. (2008). *Actividad Fisica y calidad de vida*. Obtenido de http://redmarka.net/ra/usr/3/484/hologramatica_n9_v1pp3_17.pdf
- 32.Vega, J., Guimara, M., & Vega, L. (2011). Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevencion de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de medicina integral*, 27(1), 91-97.
- 33.Velez, Gil, Avila, & Lopez. (2015). factores de riesgo y variables asociadas en personas de 20 a 79 años en Mazinales,Colombia. *universidad y salud* 17 (1), 32- 46.

ANEXOS

Matriz de contingencia

Problema general	Objetivos general	Hipótesis general
<p>¿Cómo se relacionan las variables metabólicas con el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo -Septiembre 2019?</p>	<p>Determinar la relación entre las variables metabólicas y el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad técnica de Babahoyo, Mayo - Septiembre 2019.</p>	<p>Las variables metabólicas se relacionan con el riesgo cardiovascular en personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo - Septiembre 2019.</p>
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<p>¿Cuál es el estado nutricional del personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la salud?</p> <p>¿Cómo influyen los factores de riesgo en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud?</p> <p>¿Porque es importante la aplicación de un programa de actividad física (pausa activa), y educación alimentaria durante la jornada de trabajo en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud?</p>	<p>Evaluar el estado nutricional del personal administrativo y docentes mediante la ayuda de indicadores antropométricos.</p> <p>Conocer la presión arterial del personal administrativo y docentes.</p> <p>Identificar los hábitos alimenticios, estilos de vida y actividad física del personal administrativo y docentes a través de la aplicación de encuestas.</p>	<p>Evaluando el estado nutricional mediante la ayuda de los indicadores antropométricos en el personal administrativo y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, se evitara el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares.</p> <p>Conociendo la presión arterial en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, lograríamos la prevención de padecer enfermedades cardiovasculares</p> <p>Identificando los hábitos alimenticios, estilos de vida y actividad física, disminuiría el riesgo en desarrollar enfermedades cardiovasculares en el personal administrativo y docente de la Facultad de Ciencias de la Salud.</p>

Anexo registro fotográfico

Aplicación de encuestas y valoración antropométrica al personal Administrativo y Docente de la Facultad de Ciencias la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo





Anexo: Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**



TEMA: variables metabólicas y su relación con el riesgo cardiovascular en personal Administrativo y Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, Mayo -Septiembre 2019.

DATOS GENERALES:

NOMBRES Y APELLIDOS.....

FECHA.....

INDICADORES ANTROPOMETRICOS

SEXO: MASCULINO () FEMENINO ()

EDAD:.....

PESO.....**TALLA**.....**IMC**.....

CIRCUNFERENCIA DE CINTURA.....

DIAGNOSTICO.....

PRESIÓN ARTERIAL.....

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES:

Existe alguien en su familia que tenga o haya tenido algunas de las siguientes patologías:

- Diabetes ()
- Hipertensión arterial ()
- Accidente Cardiovascular ()
- Otros

Si () No ()

HÁBITOS TÓXICOS:

Consumo alcohol :

- Si () No () Ocasional ()
- 1 vez al mes ()
- 1 vez a la semana ()
- 2-3 veces a la semana ()
- 1 -2 veces al año ()
- Otros

Consumo cigarrillo:

- Si () No () Ocasional ()
- 1 vez a la semana ()
- 1 -3 cigarrillos diarios ()
- ½ cajetilla diaria ()

ACTIVIDAD FISICA:

1. Realiza usted algún tipo de actividad física?

Si () No ()

2. Qué tipo de actividad física realiza usted?

3. Cuantos días a la semana realiza actividad física?

- 1 a 2 veces a la semana ()
- 3 a 4 veces a la semana ()
- 5 a 6 veces a la semana ()
- Todos los días ()

4. Durante cuánto tiempo realiza este tipo de actividad?

- 20 minutos ()
- 30 minutos ()
- 40 minutos o más ()

Encuesta de hábitos alimentarios

FRECUENCIA DE COSUMO							
GRUPOS DE ALIEMENTOS	ALIMENTOS MAS FRECUENTES	0 TODOS LOS DIAS	1 3 VECES POR SEMANA	2 1 VEZ POR SEMANA	3 MENSUAL	4 NUNCA	PUNTOS
CEREALES TUBERCULOS Y DERIVADOS	AVENA						
	PAN						
	FIDEOS						
	CHOCLO						
	ARROZ						
	VERDE						
	PAPA						
	ZANAHORIA						
	YUCA						
	BETERABA						
CARNES	PESCADO						
	RES						
	POLLO						
	MARISCOS						
	CERDO						
	HUEVOS						

	VISCERAS						
LACTEOS Y DERIVADOS	LECHE						
	YOGURT						
	QUESO						
VERDURAS Y HORTALIZAS	BROCOLI						
	CEBOLLA						
	LECHUGA						
	PIMIENTO						
	TOMATE						
	PEPINO						
	APIO						
	HABAS						
	ACELGA						
	NABO						
	COLIFOR						
	ARVEJAS						
	COL						
	ZAPALLO						
	ESPINACA						
	MANZANA						
	GUINEO						

FRUTAS	PERA						
	UVAS						
	NARANJA						
	KIWI						
	MANDARINA						
	SANDIA						
	PAPAYA						
	MORA						
	FRUTILLA						
	MELON						
	PIÑA						
	DURAZNO						
	CEREZAS						
	COCO						
	GRANADILLAS						
GRASAS	ACEITE VEGETAL						
	MANTEQUILLA						
	MANTECA						
	FRUTOS SECOS						
	BEBIDAS GASEOSAS						

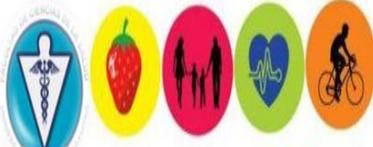
PRODU CTOS PROCE SADOS	HELADOS						
	DULCES						
	JUGOS PROCESADO S						
	BOLLERIA INDUSTRIAL						
	HAMBURGU ESA						
	SALCHIPAP A						
	HOT DOG						
	PIZZA						
	SNACKS						

Fuente: Hábitos alimenticios y actividad física y su relación con el estado nutricional en escolares escuela de educación básica “Bahía de Caráquez” recinto Estero Lagarto, Vincennes-Los Ríos, octubre 2018-abril 2019. (Diego Llaguno)

ESCALA Y FRECUENCIA				
Puntaje de frecuencia de consumo por alimentos				
Grupos de alimentos	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente	Eventual
Cereales tubérculos y derivados	28 o mas	19 a 27	10 a 18	9 o menos
Carnes	25 o mas	17 a 24	9 a 6	8 o menos
Lácteos y derivados	10 o mas	7 a 9	4 a 16	3 o menos
Verduras y hortalizas	40 o mas	27 a 39	14 a 26	13 o menos
Frutas	49 o mas	33 a 48	17 a 32	16 o menos
Grasas	10 o mas	7 a 9	4 a 6	3 o menos
Productos procesados	22 o mas	15 a 21	8 a 14	7 o menos

Fuente: Hábitos alimenticios y actividad física y su relación con el estado nutricional en escolares escuela de educación básica “Bahía de Caráquez” recinto Estero Lagarto, Vinces-Los Ríos, octubre 2018-abril 2019. (Diego Llaguno)

Material educativo


**ACTIVATE
UTB**
**+ BIENESTAR
SALUD**

**Realiza
dos
pausas
en tu
jornada
laboral**

Recarga la motivación laboral.
Propicia la integración grupal.
Disminuye la fatiga física y mental.
Incrementa los niveles de productividad.



**Una a media mañana y
Una a media tarde
10 minutos cada una**

