



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**“Estilo de vida y riesgo cardiovascular en trabajadores
del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo-Los
Ríos-Ecuador, 2015”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias de la
Salud

AUTOR

Ruth Adriana YAGUACHI ALARCÓN

ASESOR

Dra. Luzmila Victoria TRONCOSO CORZO

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Yaguachi R. Estilo de vida y riesgo cardiovascular en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo-Los Ríos-Ecuador, 2015 [Tesis de doctorado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2021.

Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor	https://orcid.org/0000-0002-6826-4657
Cedula de identidad	EC / 1719789560
Código ORCID del asesor	https://orcid.org/0000-0003-1075-874X
DNI o pasaporte del asesor	07716689
Grupo de investigación	Antioxidantes, Metabolismo nutricional y Salud (METABNUT)
Agencia financiadora	
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	Hospital Provincial Martin Icaza Babahoyo-Provincia de Los Ríos-Ecuador
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2015-2016
Disciplinas OCDE	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.04



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE MEDICINA

Vice Decanato de Investigación y Posgrado

SECCION DOCTORADO



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR

En la ciudad de Lima, a los ocho días, del mes de enero del año dos mil veintiuno, siendo las 12:00 p.m., ante el Jurado de Sustentación, bajo la Presidencia de la Dra. **MARTHA BRIGIDA MARTINA CHÁVEZ**, y los Miembros del mismo:

- | | |
|---|-------------------|
| ➤ DRA. MARTHA BRIGIDA MARTINA CHÁVEZ | PRESIDENTE |
| ➤ DRA. MARITZA DORILA PLACENCIA MEDINA | MIEMBRO |
| ➤ DRA. MARGOT ROSARIO QUINTANA SALINAS | MIEMBRO |
| ➤ DRA. LUZMILA VICTORIA TRONCOSO CORZO | ASESORA |

la postulante al grado de Doctora, es MAGISTER EN NUTRICIÓN CLINICA, doña: **RUTH ADRIANA YAGUACHI ALARCÓN**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **“ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA DE BABAHOYO-PROVINCIA DE LOS RIOS-ECUADOR, 2015”**, para optar el grado Académico de Doctora en Ciencias de la Salud.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, la cual obtuvo la siguiente calificación: **C BUENO 16 (Dieciséis)** a continuación el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad de Medicina, proponga que se le otorgue a la Magister: **RUTH ADRIANA YAGUACHI ALARCÓN**, el Grado Académico de **DOCTORA EN CIENCIAS DE LA SALUD**.

Se expide la presente acta en digital y siendo la **12:55 p.m.** se da por concluido el acto académico de sustentación.

DRA. MARTHA BRIGIDA MARTINA CHÁVEZ
PRESIDENTE DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DRA. MARITZA DORILA PLACENCIA MEDINA
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DRA. MARGOT ROSARIO QUINTANA SALINAS
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DRA. LUZMILA VICTORIA TRONCOSO CORZO
ASESOR DE LA TESIS

TITULO:

**“ESTILO DE VIDA Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES
DEL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA DE BABAHOYO-LOS
RIOS-ECUADOR, 2015”.**

TITLE:

**“LIFESTYLE AND CARDIOVASCULAR RISK IN WORKERS OF THE
MARTIN ICAZA PROVINCIAL HOSPITAL FROM BABAHOYO -LOS RIOS-
ECUADOR, 2015”.**

ACEPTACIÓN O VEREDICTO DE LA TESIS O MIEMBROS DEL JURADO

DEDICATORIA

No tengo palabras para describir lo que siento, dedico esta tesis a todos los que de una u otra manera creyeron en mí y me dieron su cariño y amor incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Mis sinceros agradecimientos a los docentes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina por formar profesionales competitivos en las diversas áreas científicas.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por su apoyo incondicional para sus Docentes en todos los ámbitos educativos.

De manera especial agradezco el apoyo de la Dra. Luzmila Troncoso que, sin su valioso aporte a la elaboración de este trabajo, no hubiera sido posible su culminación.

A mis queridos maestros, que no solo impartieron sus conocimientos, sino también me dieron lecciones de vida, al brindarme su amistad, les doy mil gracias y que Dios los Bendiga siempre.

A los empleados y trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, por haberme permitido llevar a cabo la realización del presente y en especial a la Lic. Narcisa Massuh por brindarme su apoyo incondicional como amiga y ayudarme en todo el proceso de recolección de datos.

INDICE GENERAL

	Pág.
TITULO EN CASTELLANO E INGLÉS	ii
ACEPTACIÓN O VEREDICTO DE LA TESIS POR LOS MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
SUMMARY	x
CAPITULO I. INTRODUCCION	
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Formulación del Problema	4
1.3. Justificación Teórica	4
1.4. Justificación Practica	5
1.5. Objetivos	7
1.6. Hipótesis	8
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO	
2.1. Marco Filosófico o epistemológico de la investigación	9
2.2. Antecedentes de investigación	10
2.3. Bases Teóricas	11
2.4 Definición de términos	27
CAPITULO 3: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y Diseño de la investigación	31
3.2. Descripción del área de estudio	31
3.3. Definición de la población y de la Muestra	32
3.4. Variables	33
3.5. Técnicas de recolección de datos	35
3.6. Instrumentos de recolección de datos	35
3.7. Procesamiento y Análisis de datos	35
3.8. Consideraciones éticas de la investigación	36
CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados	37
4.2 Prueba de hipótesis	48
4.3. Discusión	54
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	69

LISTA DE CUADROS

CUADRO N°		Pág.
1.	Características antropométricas y clínicas según sexo en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	37
2.	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según sexo y edad en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	48
3.	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según hábitos alimentarios de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	49
4.	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según hábitos tóxicos en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	50
5.	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según estrés y características asociadas en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	51
6.	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según indicadores antropométricos en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	52
7.	Frecuencia del riesgo cardiovascular según calificación del estilo de vida en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015	53

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°		Pág.
1	Distribución porcentual del sexo de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	38
2	Distribución porcentual de la edad de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	39
3	Distribución porcentual de los hábitos alimentarios según adecuación del consumo de los alimentos de trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	40
4	Distribución porcentual de hábitos tóxicos de trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	41
5	Distribución porcentual de estrés y características asociadas de trabajadores Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	42
6	Distribución porcentual del estado nutricional según Índice de Masa Corporal de trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	43
7	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la Circunferencia de Cintura de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	44
8	Distribución porcentual del Porcentaje de Grasa Corporal de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	45
9	Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según indicadores clínicos de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	46
10	Distribución porcentual de la calificación del estilo de vida en trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015	47

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares a nivel mundial constituyen un problema de salud pública, siendo responsables de 16,7 millones de muertes. Así mismo, en Ecuador representa alrededor de 25,6 muertes por 100,000 habitantes. Según la Organización Mundial de la Salud la morbilidad cardiovascular es causada principalmente por inadecuados estilos de vida. **Objetivo:** Determinar la relación entre el estilo de vida y el riesgo cardiovascular de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo. **Diseño:** Enfoque cuantitativo. Diseño no experimental. Estudio descriptivo correlacional de corte transversal. **Lugar:** Se realizó en el Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo Provincia de Los Ríos de Ecuador en el año 2015. **Participantes:** Trabajadores del hospital. **Resultados:** Aproximadamente, la mitad de la muestra presentó un inadecuado consumo de alimentos y consumo de alcohol; la mayoría no consumía tabaco y tenía un buen manejo del estrés y sus características asociadas. Por otro lado, el 27,7% tenía un Índice de Masa Corporal normal o bajo; solo el 3,8% tenía un adecuado Porcentaje de Grasa Corporal; y el 30,8% tenía una Circunferencia de Cintura normal. Así mismo, se encontró un Bajo Riesgo Cardiovascular y solamente estaba relacionado con los hábitos tóxicos del estilo de vida ($p < 0,0001$). **Conclusiones:** En el presente trabajo, el estilo de vida saludable de los trabajadores está relacionado con el bajo riesgo cardiovascular; sin embargo, solo un bajo porcentaje de ellos presenta indicadores antropométricos normales.

Palabras claves: Estilo de vida; Conducta alimentaria; Antropometría; Enfermedades cardiovasculares; Personal de salud.

SUMMARY

Introduction: Cardiovascular diseases worldwide constitute a public health problem, being responsible for 16.7 million deaths. Likewise, in Ecuador it represents around 25.6 deaths per 100,000 inhabitants. According to the World Health Organization, cardiovascular morbidity is mainly caused by inadequate lifestyles. **Objective:** To determine the relationship between lifestyle and cardiovascular risk in workers at the Martin Icaza Provincial Hospital in Babahoyo. **Design:** Quantitative approach. Non-experimental design. Descriptive correlational cross-sectional study. **Place:** It was held at the Martin Icaza Provincial Hospital in Babahoyo, Los Ríos Province, Ecuador in 2015. **Participants:** Hospital workers. **Results:** Approximately half of the sample presented inadequate food consumption and alcohol consumption; the majority did not use tobacco and had good management of stress and its associated characteristics. On the other hand, 27.7% had a normal or low Body Mass Index; only 3.8% had an adequate Body Fat Percentage; and 30.8% had a normal Waist Circumference. Likewise, a Low Cardiovascular Risk was found and it was only related to toxic lifestyle habits ($p < 0,0001$). **Conclusions:** In the present work, the healthy lifestyle of workers is related to low cardiovascular risk; however, Only a low percentage of them present normal anthropometric indicators.

Keywords: Lifestyles; Eating behavior; Anthropometry; Cardiovascular diseases; Health personnel.

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 Situación Problemática

El estilo de vida es el conjunto de comportamientos que practica habitualmente una persona en forma consciente y voluntaria, de tal manera que se desarrolla durante la vida del sujeto. Son comportamientos que hacen a las personas más o menos propensas a la enfermedad o a mantener sus estados de salud (Córdoba D, 2013). Según la Organización Mundial de la Salud, la dieta saludable y la actividad física suficiente y regular son los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud y estilo de vida durante toda la existencia (Organización Mundial de la salud, 2004).

Desde tiempos muy remotos los estilos de vida han venido cambiando progresivamente, como es el caso de la alimentación que ha sido una importante fuerza selectiva en la evolución humana. Los primeros homínidos obtenían su energía y proteínas de frutas, verduras y nueces. El cambio hacia las llanuras favoreció a la adopción de nuevas prácticas de alimentación como la carroñería. La dieta paleolítica incluyó peces, mariscos y animales pequeños, así como vegetales, más accesibles por el desarrollo de piedras de moler y mortero. La alimentación durante este periodo se consideraba saludable, ya que estaba constituida de un 37% de proteínas, 41% de carbohidratos y 22% de grasas, con una relación de grasas poliinsaturadas-saturadas favorables y colesterol bajo. La aparición de la agricultura y de la ganadería provocó cambios en los estilos de vida (Arroyo P, 2008).

La transición de la alimentación no ocurre de manera aislada, sino que va acompañada de cambios en el estilo de vida de la sociedad, esta puede ser, rápida o progresivamente lenta. A través de la historia, estas modificaciones se debieron al descubrimiento de América, a la Revolución Francesa,

avances tecnológicos en la agricultura o en la industria y campañas publicitarias para introducir nuevos productos en el mercado. Adicionalmente, al crecimiento económico desigual y a las transformaciones sociales y económicas (Sánchez E, 2016).

La transición nutricional, que experimentan los países en todo el mundo, tiene como característica la occidentalización de la dieta, en la cual aumenta la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados adicionados con altas cantidades de grasas, azúcar y sal, sumado a esto, la reducción en el consumo de frutas y verduras frescas. La disminución del tiempo disponible para la preparación de comidas saludables, la mayor exposición a la publicidad de alimentos industrializados y productos ultraprocesados, incrementa el consumo de comida rápida. Así mismo, la disminución de forma importante de la actividad física, debido a los cambios en la tecnología, ocio y trabajo, producen un incremento del sedentarismo de la población (Sánchez E, 2016). Cada uno de estos factores de forma independiente suponen un riesgo para la salud del individuo a mediano y largo plazo (Villalba M, 2018).

Las consecuencias que implican este cambio en el estilo de vida actual en la población es la desnutrición, la cual trae consigo el aumento de las enfermedades transmisibles como las infecciones, por otro lado, se encuentra el riesgo de presentar enfermedades provocadas por el exceso alimentario como la obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, dislipidemia, esteatosis hepática y enfermedades cardiovasculares (Pérez G, 2014).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen: cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares, arteriopatías periféricas, cardiopatía reumática, cardiopatías congénitas, trombosis venosas profundas y embolias pulmonares (Organización Mundial de la salud, 2017).

Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro (Mostaza J, 2019). Los AVC también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre. Los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares (ACV) suelen tener su causa en la presencia de una combinación de factores de riesgo (Organización Mundial de la salud, 2017).

Un factor de riesgo cardiovascular se caracteriza por la probabilidad que tiene un individuo de sufrir enfermedades como infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares (trombosis, embolia y hemorragia cerebral) dentro de un determinado plazo de tiempo. Esto va a depender de que se tenga uno o más factores que predisponen a padecer estas enfermedades (Gómez G, 2012).

Las causas más importantes de cardiopatía y accidentes cerebrovascular son los estilos de vida, entre los que se destacan los inadecuados hábitos alimentarios, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol (Villaba M, 2018).

Los efectos de los factores de riesgo comportamentales pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad. Estos "factores de riesgo intermediarios", que pueden medirse en los centros de atención primaria, son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones (Organización Mundial de la salud, 2017).

Entre los factores que condicionan el riesgo se encuentran la edad (> 55 años en hombres y >65 años en mujeres), el sexo (más frecuentes en varones que en mujeres) y los antecedentes patológicos familiares de primer grado como papá, mamá y/o hermanos; quienes hayan padecido de

enfermedad cardiovascular prematura como ataques de corazón, aterosclerosis, accidente cerebrovascular entre otros. El factor de riesgo se incrementa aún más por la presencia de obesidad, dislipidemias y diabetes (Díaz A, 2012).

Las enfermedades cardiovasculares a nivel mundial suponen un problema de salud pública que provocan 16,7 millones de muertes (Organización Mundial de la Salud, 2011). En Ecuador constituyen una de las primeras causas de muerte provocando alrededor de 25,6 muertes por 100,000 habitantes según INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2011). La mayoría de muertes prevenibles ocurre en personas con niveles de colesterol entre 180 y 250 mg/dl (Ballestshofer B, 2000).

Las enfermedades cardiovasculares son graves problemas de salud en la actualidad que no solo provocan incremento económico en los gastos de salud por parte del gobierno, sino que afectan directamente al individuo y a todo su entorno familiar, independientemente de su ciclo de vida y condición socioeconómica (Bojorges L, 2013).

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la relación entre el estilo de vida y el riesgo cardiovascular de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo de Los Ríos en Ecuador en el 2015?

1.3 Justificación Teórica

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por otra causa (Global status report on noncommunicable diseases, 2011). Se estima que en el año 2008 fallecieron 17,3 millones de personas; lo que representa un 30% de todas las muertes reportadas en el mundo, de las cuales 7,3 millones correspondieron a cardiopatía coronaria y 6,2 millones por accidente cerebrovascular (Global atlas on cardiovascular disease prevention and control, 2011).

Acorde con el grado de importancia de las enfermedades cardiovasculares el objetivo prioritario de las estrategias de actuación desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud propone como objetivo que para el año 2020 debería reducirse al menos en un 40% la mortalidad por enfermedad cardiovascular en personas > 65 años.

1.4 Justificación Práctica

Actualmente el estudio de los factores de riesgo cardiovascular constituye uno de los temas de investigación primaria a nivel mundial, ya que constituyen un problema de salud pública por el incremento de su incidencia y prevalencia.

En el año 2013, todos los Estados Miembros (194 países) acordaron, bajo el liderazgo de la OMS, una serie de mecanismos mundiales para reducir la carga evitable de ENT, entre ellos el "Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020". El citado plan tiene por objeto reducir para 2025 el número de muertes prematuras asociadas a las ENT en un 25%, y ello a través de nueve metas mundiales de aplicación voluntaria. Dos de esas metas mundiales se centran directamente en la prevención y el control de las ECV (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La meta 6 del Plan de acción mundial prevé reducir la prevalencia mundial de hipertensión en un 25%. La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Para alcanzar esta meta, es fundamental realizar intervenciones a través de intervenciones dirigidas a toda la población promoviendo la disminución de los factores de riesgo comportamentales, en particular el consumo nocivo de alcohol, la inactividad física, el sobrepeso, la obesidad y el consumo elevado de sal. Es necesario adoptar tempranamente medidas para prevenir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones (Organización Mundial de la Salud, 2017).

La meta 8 del Plan de acción mundial prevé prestar tratamiento farmacológico y asesoramiento (incluido el control de la glucemia) a al menos un 50% de las personas que lo necesitan, con miras a prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares. La prevención de los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares a través de un enfoque integral que tenga en cuenta todos los factores de riesgo cardiovascular es más costo eficaz que la adopción, en relación con los tratamientos, de decisiones basadas únicamente en umbrales de riesgo individuales y debería formar parte de la cartera de servicios básicos para la consecución de la cobertura sanitaria universal. El logro de esa meta requerirá el fortalecimiento de los componentes clave del sistema de salud, incluida la financiación de la atención sanitaria con miras a garantizar el acceso a tecnologías sanitarias básicas y a los medicamentos esenciales para el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En Ecuador, en el eje 1 derechos para todos durante toda la vida del Plan Nacional de desarrollo 2017-2021 *TODA UNA VIDA* impulsado por el gobierno, propone como objetivo lograr un desarrollo integral de la población garantizando una vida saludable y promoviendo condiciones para una vida digna para todos. Es por ello que garantiza el derecho a la salud mediante la promoción de hábitos de vida saludables, orientados a la prevención de enfermedades. Se plantea que Ecuador reduzca sus niveles de sedentarismo, mejore los patrones de alimentación ciudadana e incremente la actividad física en todos los grupos, independientemente de edad. Esto contribuirá a reducir los niveles de estrés y el número de muertes a causa de enfermedades cardiovasculares, diabetes, sobrepeso, obesidad, entre otras. También se pondrá énfasis en combatir el consumo de drogas, alcohol y tabaco; especialmente en los adolescentes y jóvenes (Plan Nacional de desarrollo, 2017).

Un grupo vulnerable de enfermedad cardiovascular lo constituyen los trabajadores de entidades públicas y privadas, ya que presentan un estilo de

vida similar. Como la jornada de trabajo es muy ardua los trabajadores por lo general pasan la mayor parte del tiempo sentados, reduciendo su actividad física. Con respecto a los hábitos alimentarios se ven obligados a comer en lugares aledaños a sus instituciones, frecuentemente expenden comidas hipercalóricas (altas en carbohidratos simples y grasas saturadas), provocando a largo plazo un aumento de peso y de los niveles de colesterol en sangre, conjuntamente con el estrés, constituyen los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Este estudio tiene el propósito de identificar a los trabajadores que presenten factores de riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y prevenir su aparición, y optimizar la calidad de vida en aquellos que ya padecen la enfermedad. Mediante la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, el Hospital Provincial Martín Icaza tendrá trabajadores más eficientes, alertas y plenos de energía positiva, con menor riesgo de enfermedades, mejor manejo de las situaciones de estrés, menor ausentismo y rotación de personal, lo que contribuye que la institución mantenga su nivel competitivo y el trabajador optimice su productividad (Egoavil, J, 2013).

Si este problema no se aborda no se podrían crear estrategias de prevención, por lo que aumentaría la incidencia de enfermedad cardiovascular, afectando directamente al rendimiento laboral, habría más ausentismo y aumento de licencias médicas, suponiendo una creciente carga económica sobre los recursos institucionales y nacionales, y especialmente en la Institución donde laboran.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Determinar la relación entre el estilo de vida y el riesgo cardiovascular de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo de Los Ríos en Ecuador en el 2015.

1.5.2 Objetivos Específicos

- 1) Identificar el estilo de vida de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza.
- 2) Determinar el riesgo cardiovascular de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza.

1.6 Hipótesis

El estilo de vida se relaciona con el riesgo cardiovascular en trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo de Los Ríos en Ecuador en el 2015.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Filosófico o epistemológico de la investigación

La investigación científica de los fenómenos involucrados en la salud sin conocer sus propósitos plantea grandes dificultades epistemológicas (Samaja J, 2004). Es por ello, que todos los estudios en salud deben abarcar el conocimiento desde origen de la enfermedad hasta los diferentes procesos de atención que debe recibir un individuo como la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación.

Los individuos deben ser atendidos como ciudadanos con necesidades, derechos y exigencias propias de la sociedad (Samaja J, 2004). Desde este punto de vista las personas no son tratadas de manera aislada como un objeto, sino como un sistema complejo que forman parte de los núcleos familiares y de la comunidad. En la medida que se reconoce al individuo como un ser complejo que forma parte de un todo, se comprende la necesidad de brindarle todos los cuidados en momentos de vulnerabilidad como son los periodos de enfermedad.

Desde tiempos remotos la salud fue considerada como la inexistencia de enfermedad y en la actualidad no solo se trata de una ausencia sino un enfoque global de bienestar desde el plano personal hasta social a nivel personal y poblacional (Ávila P, 2017). La Organización Mundial de la salud (OMS), en 1946, definió la salud como "estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad".

Contandriopoulos A, en el año 2006 "propone una definición de salud visto como cualidad fundamental del ser humano que se expresa en cada una de las cuatro dimensiones (biológica, social, síquica, racionalidad) y plantea la necesidad de la interacción entre las ciencias de la vida, las ciencias sociales y las ciencias del comportamiento para entender en su complejidad

el concepto de la salud y la enfermedad”, haciendo énfasis en la prevención de enfermedades (Morgan M, 2016).

La promoción de la salud y prevención de enfermedades juegan un rol fundamental en la vida de cada individuo, proporcionando al estado las herramientas necesarias para mejorar la salud de todos los individuos. La carta de Ottawa plantea 5 mecanismos de acción para mantener la salud de la población como: “establecer políticas públicas saludables, crear entornos favorables, fortalecer la acción comunitaria, desarrollar las habilidades personales y reorientar los servicios sanitarios” (OPS/OMS, 1986).

Desde este punto de vista el rol del profesional sanitario juega un papel fundamental para promover hábitos saludables en las personas, familias y comunidades que conforman los diferentes grupos de la sociedad (Ávila P, 2017) El equipo médico no solo se debe limitar a tratar las enfermedades, sino que se debe convertir en un educador para motivar a las personas a la construcción de entornos saludables y prevenir enfermedades que actualmente cobran millones de vidas a nivel mundial cada año.

2.2 Antecedentes de investigación

Cerecero y Colaboradores en México 2009 mediante un estudio de casos y controles evaluaron la asociación del estilo de vida con el riesgo cardiovascular (RCV) en trabajadores universitarios del Estado de México. Estudiaron a 342 casos con RCV y 684 controles. Como resultado obtuvieron que el mayor porcentaje de investigados presentó sobrepeso y obesidad asociado al RCV. Los antecedentes patológicos familiares de primer grado de infarto del miocardio se asociaron directamente al RCV, y la actividad física moderada-intensa disminuyó el RCV, no hubo diferencias significativas entre el género y la práctica de actividad física. En el estudio concluyeron que la actividad física de moderada a intensa disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Por otra parte, Mellado-Sampedro Trinidad y colaboradores en México en el año 2011 en el estudio estilo de vida: precursor de factores de riesgo cardiovascular en adultos sanos determinaron los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y su asociación con el estilo de vida promotor de salud (EVPS) en adultos sanos. El estudio se llevó a cabo con un diseño descriptivo, transversal, en el que participaron de 160 personas de ambos sexos entre las edades comprendidas de 20 a 59 años de edad. Se determinó la presión arterial y las medidas antropométricas como peso y talla para el cálculo del índice masa corporal, además se realizaron exámenes bioquímicos de glucosa y colesterol. El estilo de vida promotor de salud se midió a través del cuestionario perfil de estilo de vida promotor de salud II (PEPS-II). Los datos recolectados fueron analizados con estadística descriptiva y modelos de regresión lineal múltiple.

Como resultado se obtuvo que del total de investigados el 64.4% presentó obesidad, el 35 hiperglucemia, el 7,5% hipercolesterolemia y el 4.4% presión arterial normal alta. El perfil de estilo de vida promotor de salud fue bajo (media = 49.6 ± 13.86). Los factores personales biológicos mostraron efecto sobre el EVPS ($F(3,156) = 3.856, p = .011$), explicando el 5.1% de la varianza ($R^2 \text{ ajustada} = .051$). El estudio concluyó que los factores de riesgo en la población estudiada fueron obesidad e hiperglucemia que pueden explicarse por la baja percepción que se tiene de la relación del estilo de vida con el riesgo para la salud (Mellado-Sampedro M, 2011).

2.3 Bases Teóricas

2.3.1 Riesgo Cardiovascular (RCV)

Se define como factor de riesgo a cualquier característica o circunstancia que predisponga a una determinada persona a padecer o desarrollar alguna enfermedad, pueden ser genéticos, ambientales, personales, sociales entre otros (Pita S, 2004).

El riesgo cardiovascular (RCV) se define como la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria,

accidente cerebrovascular o arteriopatía periférica) en un período de tiempo definido, usualmente 10 años (Martell C, 2001).

Conocer los factores es fundamental para actuar en la prevención cardiovascular, y en el tratamiento de la enfermedad cuando ya está instaurada. Los factores causales son los que promueven directamente la aparición del aterosclerosis y predisposición a la enfermedad. La presencia de varios factores en un mismo individuo incrementa el riesgo de padecer la enfermedad (Mataix J, 2015).

Desde el punto de vista práctico los factores de riesgo se pueden agrupar según dos criterios:

Capacidad de modificarse

-Modificables: mediante cambios en el estilo de vida como la alimentación, el ejercicio físico, el hábito tabáquico, etc.

-No modificables: como la edad, el sexo, la presencia de un factor predisponente genético, etc. (Mataix J, 2015).

Constituir o no factores etiopatogénicos de la aterosclerosis

-Participan directamente en la patogenia de la aterosclerosis, como las lipoproteínas aterogénicas, presión arterial elevada, etc.

-No participan en la patogenia de la aterosclerosis, siendo en realidad marcadores de riesgo, como ocurre en la homocisteína sérica elevada.

Existe otra clasificación que define a los factores de riesgo como causal, condicionante y predisponente (Mataix J, 2015).

Factores causales: Son los factores de riesgo mayores e independientes,

por asociarse más estrechamente a la enfermedad cardiovascular y por ser más prevalentes en el mundo. Aunque se desconocen en su totalidad los mecanismos por los que incrementan el riesgo de padecer arterosclerosis existe suficiente evidencia de que juegan un rol causal independiente (Mataix J, 2015).

Factores de riesgo condicionantes: Son los que más se relacionan con la aparición de la enfermedad cardiovascular, pero no hay suficiente evidencia científica sobre su papel causal independiente, ya sea por su potencial aterogénico que suele ser de menor impacto en comparación con el de los factores de riesgo mayor, ya sea porque su frecuencia en la población puede que sea insuficiente para detectar su efecto independiente en estudios prospectivos. Entre los factores condicionantes se encuentran el aumento de las concentraciones séricas de triglicéridos, la homocisteína sérica elevada, los factores protrombóticos (fibrinógeno, y el factor inhibidor del activador del plasminógeno), la elevación de la lipoproteína (a) y los marcadores inflamatorios, como la proteína C reactiva (Mataix J, 2015).

Factores de riesgo predisponentes: Son distales en la cadena causal de la enfermedad cardiovascular. Su relación con la enfermedad es compleja, pero todos contribuyen a empeorar los factores causales o condicionantes, entre los principales se encuentran: sexo, edad, genética, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, obesidad abdominal, hipercolesterolemia, homocisteína y estados postmenopáusicos de diversas etiologías.

Otros factores de riesgo: Existen otros factores de riesgo, como puede ser determinados procesos inmunitarios o autoinmunitarios, que contribuyen a la aterogénesis en algunos pacientes, o la producción de radicales libres por parte de los fagocitos, células del endotelio vascular y células musculares lisas de pared vascular.

En cualquier caso, pueden ser factores de riesgo todas aquellas alteraciones

que afecten a los diversos elementos que intervienen en la gran variedad de procesos fisiológicos implicado y así como ejemplos puntuales se conoce alteraciones o modificaciones del factor tisular, factor de von Willenbrand, etc. (Mataix J, 2015).

Fibra alimentaria: La fibra en general, y más concretamente la soluble (como pectinas), muestra un efecto hipocolesterolemiante al disminuir CT y c-LDL, pero deben ser cantidades muy importantes para que el citado efecto sea significativo, lo cual a veces no se consigue, los posibles mecanismos de acción son los de absorción de sales biliares y colesterol (Mataix J, 2015). Una alimentación pobre en fibra se ve reflejado en el déficit del consumo de frutas con cascara, vegetales crudos y carbohidratos complejos (Parreño T, 2012).

Proteína: Aunque algunos autores apoyan que la proteína animal es más colesterogénica que la de procedencia vegetal, no resulta un efecto claramente concluyente por lo que no es preciso hacer un especial hincapié en ello. Por otra parte, las posibles ventajas serían sobrepasadas en exceso por los serios inconvenientes para planificar una dieta apetecible con bajos niveles de proteína animal (Mataix J, 2015).

Tabaco: El consumo de tabaco es uno de los principales factores que desencadena el desarrollo de la enfermedad aterosclerótica y de sus complicaciones. Desde el punto de vista patogénico depende de las cifras de colesterol y actúa en forma sinérgica con otros factores. El tabaquismo, por sí solo no causa una alta incidencia de enfermedad coronaria en poblaciones donde los niveles de colesterol son uniformemente bajos (<4 mmol/L; 150mg/dl) (Mataix J, 2015).

La exposición al humo del tabaco provoca disfunción endotelial, efecto que se ha atribuido a la nicotina y al monóxido de carbono, pero cada vez se da más importancia al contenido en sustancias oxidantes, como el superóxido y otros radicales libres de oxígeno (Mataix J, 2015).

En los fumadores se producen cambios en los niveles de las proteínas plasmáticas y en su composición. Se ha demostrado que las LDL se vuelven más sensibles a los cambios oxidativos inducidos por los macrófagos y las células musculares lisas (CML) de la pared del vaso, las cifras del HDL-colesterol y apoproteína A-I disminuyen y aumentan la expresión de moléculas de adhesión de las células endoteliales y los niveles circulantes de citocinas (IL-1, IL6, TNF α , etc), Todo ello contribuye al desarrollo de la enfermedad arterosclerótica. Por lo tanto, dejar de fumar reduce en forma rápida el riesgo de infarto de miocardio, reduce el riesgo de enfermedad coronaria (Mataix J, 2015).

Alcohol: El exceso de alcohol constituye un riesgo cardiovascular dado su efecto hipertriglicéridémico e hipertensor, así como de cirrosis, cánceres diversos y daño cerebral. Sin embargo, distintos estudios epidemiológicos (Israel, Escocia, Yugoslavia y Estados Unidos) muestran que un consumo moderado, alrededor de 10-30 g por día (equivalente a 100-300 cc de vino o 200-500 cc de cerveza aproximadamente) constituyen un mecanismo protector de la enfermedad coronaria.

El mecanismo de acción por el cual se consigue el efecto citado parece ser el de elevar el colesterol-HDL. Sin embargo, existen dudas en cuanto a esos concretos beneficios, porque aumenta la subfracción HDL-3 que no parece poseer efecto antiaterogénico y no modifica las HDL-2, que es la subfracción a la que se le adscribe este efecto.

El hecho de la peligrosidad del consumo de alcohol para la salud en general, la evidencia epidemiológica de que bebedores moderados presentan mayor presión arterial que los no bebedores (la abstinencia de alcohol conduce a una disminución de la misma) y la incertidumbre de la protección cardiovascular, obliga a no recomendar el consumo del mismo, o aceptando tan sólo consumos no elevados, cuando el individuo habitualmente bebe, como ocurre en gran número de ellos.

Recientemente, algún estudio apoya el efecto beneficioso cardiovascular del alcohol, ingerido a través del vino, por la presencia en diversas variedades del mismo, de determinados antioxidantes, concretamente polifenoles.

También se ha relacionado el efecto beneficioso del alcohol con la reducción de la agregabilidad plaquetaria. Este hecho encaja muy bien con los datos epidemiológicos que indican que las dosis moderadas de alcohol protegen del infarto, pero no de la angina (Mataix J, 2015).

Dietas Hipercalóricas: En general, la ingestión crónica de dietas hipercalóricas, unida a la inactividad física, está ligada a la obesidad y a la resistencia a la insulina. Es frecuente encontrar en estos individuos valores altos de VLDL y valores bajos de HDL como consecuencia de la gran sobreproducción de VLDL y de la relativa ineficacia de la LPL. Cuando la ingesta es fundamentalmente rica en hidratos de carbono, las VLDL serán grandes y poco numerosas, lo que no entraña demasiado riesgo aterogénico (Mataix J, 2015).

Grasa Total: Es una creencia bastante generalizada que la reducción de la grasa total de la dieta conduce a efectos beneficiosos disminuyendo CT y c-LDL, pero la realidad es que eso es así siempre que se reduzca la grasa saturada, puesto que si la reducción se hace a base de insaturadas no aparece tal efecto. Así, por ejemplo, la disminución de la grasa total de un 37% a menos del 30% de energía total, manteniendo constante la relación ácidos grasos insaturados a saturados, apenas modifica el CT y c-LDL y puede, incluso, disminuir el c-HDL (Mataix J, 2015).

Colesterol alimentario: El colesterol alimentario aumenta el colesterol sanguíneo y c-LDL. El ser humano responde elevando el colesterol plasmático al aumentar la ingesta alimentaria de colesterol, pero lo hace en menor grado que otras especies de mamíferos, estando la mayor

influencia en ingesta de entre 0 y 300 mg/día. Cuando se llega a 500 mg/día, los niveles plasmáticos no aumentan más, pues disminuye la absorción intestinal de colesterol (Mataix J, 2015).

Según fórmulas predictivas se puede estimar que, por cada 100 mg de colesterol alimentario, aumenta el sanguíneo 2,2 mg/dl. Dicho de otra manera, bajar de 400 mg/día a 300 mg/día, que es una reducción importante, disminuirá el valor indicado, aunque esa caída sólo representa aproximadamente un 1% del valor de colesterolemia que presenta el individuo adulto joven. A pesar de lo dicho, un porcentaje significativo de individuos, que puede llegar a ser un 3% de la población, responden más marcadamente que los demás ante una determinada ingesta de colesterol, por lo que la moderación de la misma formará parte de las pautas dietéticas genéricas (Mataix J, 2015).

Ácidos grasos saturados: Los ácidos grasos de cadena media, caprílico (C8:0) y cáprico (C10:0), no modifican los niveles de CT y c-LDL. Los ácidos grasos saturados de mayor longitud de cadena, en conjunto, elevan el CT y c-LDL y en concreto lo hacen realmente el láurico (C12:0), mirístico (C14:0) y palmítico (C16:0). En cuanto al ácido graso saturado esteárico no eleva el colesterol total ni el c-LDL, por lo que no se considera aterogénico. La importancia de la grasa saturada de cadena larga obliga a exponer algunas consideraciones:

- Variabilidad en la relación entre consumo de grasa saturada y mortalidad cardiovascular. Se observa que los estudios epidemiológicos demuestran una relación significativa interpoblaciones, entre consumo de grasa saturada (expresada en % de las calorías totales) y mortalidad cardiovascular. No obstante, se observa que trece países de los dieciocho indicados, que consumen entre el 13 y 15% de las calorías totales, varían en cuatro veces la mortalidad cardiovascular, lo cual habla de que, independientemente de la relación estadística existente, otros factores, principalmente nutricionales, son

también claves en la prevención cardiovascular.

- Magnitud del efecto depresor de CT y c-LDL a través de la disminución de la grasa saturada. Utilizando algunas fórmulas que permiten calcular este efecto de una manera aproximada, se puede indicar que una reducción del 1% de la energía total en forma de grasa saturada conduce a una disminución de 7 mg/dL en el colesterol sanguíneo.

No obstante, lo dicho, los estudios recientes indican que las respuestas de colesterol sanguíneo a cambios en la ingesta de grasa saturada es muy variable y a veces incluso no aparece la disminución esperada. Lo acabado de indicar hace destacar aún más otros efectos que luego se comentarán y que inciden en la enfermedad cardiovascular.

Ácidos grasos trans: Los ácidos grasos trans se comportan como los ácidos grasos saturados, láurico, mirístico y palmítico, elevando los niveles de CT y c-LDL, y por lo tanto cuando su ingesta es elevada tienen un elevado riesgo aterogénico. Provocan una disminución de c-HDL, así como de sus apoproteínas características AI y AII, por lo cual en la dieta occidental (no mediterránea), en la que los consumos son importantes, es un factor de riesgo nutricional significativo (Mataix J, 2015).

Sobre colesterol-HDL (c-HDL) y apo A-I y A-II: Son diversos los estudios epidemiológicos que demuestran la correlación estrecha de carácter inverso entre concentración de c-HDL y la morbilidad cardiovascular, con valor predictivo muy importante, especialmente de la mujer. La justificación parece estar, como ya se indicó, en el papel de HDL en el transporte inverso de colesterol en exceso para ser metabolizado parcialmente a sales biliares en el hígado, las cuales, junto a otra parte de colesterol, se excretan finalmente en la bilis; y asimismo a los otros efectos previamente numerados.

La capacidad de c-HDL como factor reductor del riesgo cardiovascular se

ha calculado que puede ser de tal magnitud, que aumentos de 1 mg/dL se asocian a una disminución de la mortalidad cardiovascular del 1,5-2,7% en hombres y 2,5-4,7% en mujeres. Dicho de otra manera, el efecto predictivo protector del c-HDL es casi dos veces (y más en la mujer) el aterogénico debido al c-LDL.

Lipoproteína de muy baja densidad (VLDL): El carácter aterogénico de las B-VLDL es cada día más evidente, aunque faltan datos sobre los mecanismos celulares implicados. Las partículas grandes, ricas en triglicéridos, pero poco numerosas, que provienen habitualmente de una dieta rica en hidratos de carbono, no pueden ser captadas por los macrófagos, aunque se ha descrito que podrían estimular la trombosis porque en su superficie se favorece la activación del factor VII y son capaces de estimular la secreción del inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-1) (Mataix J, 2015).

B-VLDL: Se denomina B-VLDL al conjunto de remanentes de quilomicrones y de IDL (lipoproteínas de densidad intermedia). Ambos tipos de partículas aumentan en el plasma por razones genéticas o por dificultades en la lipólisis postprandial y pueden ser captados por los macrófagos en el foco ateromatoso. Las dificultades en la lipólisis postprandial se pueden traducir en valores altos de triglicéridos y bajos de colesterol-HDL en plasma, ya que las HDL se enriquecen en colesterol durante el proceso lipolítico. Es posible, por otra parte, que estos valores sean normales en plasma en ayunas después de 12 horas, por lo que la normalidad, y por tanto el riesgo aterogénico, sólo se podría observar tras un ayuno de 8 o incluso de 4 horas.

El mecanismo de entrada de la Lp (a) en el endotelio parece ser similar al de la LDL, pero aún no está totalmente claro. A pesar de las lagunas existente en cuanto al conocimiento sobre la influencia de la Lp(a) en el desarrollo de la aterosclerosis, existen varias hipótesis en este sentido:

- Capacidad de provocar una modificación oxidativa y promover la proliferación de células musculares lisas, por su contenido en lípidos y apo B.
- Inhibición del sistema fibrinolítico. La apo (a) en esta lipoproteína es homóloga al fibrinógeno, por lo que puede competir con éste por el sitio de unión a la estreptoquinasa, Tpa, células endoteliales, plaquetas y fibrina.
- Contribución a la formación de células espumosas. Estudios recientes sugieren que el metabolismo de la Lp (a) es diferente del de la LDL en la íntima no dañada, posiblemente porque la Lp (a) es menos degradada por los LDL-R que la propia LDL. En cambio, en aortas lesionadas el nivel de degradación de la Lp (a) es similar, por lo que incrementa considerablemente la degradación de Lp (a) con la enfermedad.

La oxidación de Lp(a) también provoca un incremento de la adhesión de monocitos a las células del endotelio aisladas de conejos, al igual que ocurre con la LDLox. (Mataix J, 2015)

Inactividad física: El sedentarismo generalmente tiende a disminuir la tasa del metabolismo basal (Alegría G, 2015), las personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón que las personas que hacen ejercicio regular. El ejercicio ayuda a mantener un peso saludable, a controlar los niveles de colesterol y la diabetes, disminuye los niveles presión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace más flexibles las arterias. El ejercicio de intensidad moderada es beneficioso si se hace con regularidad (Texasheart.org, 2016).

La falta de actividad física contribuye a muchos otros factores de riesgo, la actividad es inversamente proporcional a la presión arterial al margen del sobrepeso en ambos sexos y en todas las edades. Asimismo, el aumento

en actividad física se ha acompañado por un aumento en las concentraciones del HDL, que a su vez reduce el riesgo (Lutz and Przytulski, 2005).

Estrés: El estrés desencadena una respuesta neurohormonal en el organismo que provoca un aumento de la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la excitabilidad del corazón. La angiotensina II, hormona del estrés, es liberada por la estimulación del sistema nervioso simpático (SNS); la administración de angiotensina II exógena acelera la formación de placas. El estudio INTERHEART descubrió que el efecto del estrés es comparable al de la hipertensión (Mahan L, 2012).

2.3.2 Estilo de vida y riesgo cardiovascular

Se define estilo de vida de una persona como aquel compuesto por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos y hermanos, o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones (Organización Mundial de la Salud, 1999).

Un estilo de vida saludable repercute de forma positiva en la salud, si se practica en forma regular ejercicio físico, alimentación saludable, disfrutar del tiempo libre, actividades de socialización, actitud positiva frente a la vida. Por otra parte, cuando un individuo que lleva un estilo de vida poco saludable puede incrementar la prevalencia de numerosas enfermedades como obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, entre otras (Rondanelli I, 2014).

La encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, indicó información relevante con respecto al estado de salud y

estilo de vida de los ecuatorianos relacionados al riesgo cardiovascular (Freire W, 2015).

Con respecto al estado nutricional, la prevalencia exceso de peso (IMC ≥ 25 kg/m²) en Ecuador es 62.8%, siendo más elevada en el sexo femenino (27.6%) en comparación al masculino (16.6%) afectando principalmente a adultos jóvenes entre las edades de 30 a 39 años. Al igual que Ecuador, en la actualidad cada vez más países como México, India, China, Rusia, entre otros, enfrentan una doble carga de la malnutrición, es decir, hay un incremento rápido de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) y desnutrición al igual de deficiencias de vitaminas y minerales (Freire W, 2015).

En relación al consumo de alimentos, los datos reflejan que el consumo de calorías habitual en adultos jóvenes es de 2143 kcal (varones) y 1822 en (mujeres), obteniéndose de las principales fuentes de macronutrientes. A nivel nacional los alimentos más consumidos son los panes y cereales los cuales constituyen la fuente primaria de carbohidratos, refleja el 61% del total de las calorías consumidas a diario, seguido de un 13% de proteínas y finalmente un 26% de grasas, de las cuales el 12% son saturadas, encontrándose ésta última por encima de los rangos recomendados a nivel internacional que su consumo debería ser hasta un 10%).

Por otra parte, el consumo de fibra es de 10 g al día, encontrándose muy por debajo de las recomendaciones que oscilan entre 19 a 38 g, esto se justifica por el alto consumo de alimentos refinados que se consume en nuestra zona. Estudios demuestran que el bajo consumo de fibra tanto soluble como insoluble se correlaciona con la prevalencia de obesidad, diabetes, estreñimiento, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (Freire W, 2015).

La gastronomía ecuatoriana está marcada por platos elaborados a base de panes y cereales que son la fuente primaria de carbohidratos, entre los alimentos que más se consumen se encuentran el pan blanco, fideos, arroz

blanco, papa, yuca, plátano verde, entre otros, que producen un alto índice glicémico y están asociados a niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL), así como un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo II y enfermedades cardiovasculares. Con respecto a las grasas saturadas se observa un ligero incremento en su consumo particularmente en Quito (11%). Se debe destacar que en los últimos años ha habido un incremento en el consumo de gaseosas, papas fritas, hamburguesas, perros calientes, salchipapas en casi todas las subregiones del país observándose principalmente en adolescentes de 15 a 19 años de edad (Freire W, 2015).

Con respecto a los hábitos tóxicos, el consumo actual de tabaco en la población ecuatoriana de 20 a 59 años es del 31.5%; 38.2% en hombres y 15.0% en mujeres. El consumo de alcohol a nivel nacional es de 97.5% en hombres y 87.9% en mujeres. La prevalencia más alta se encuentra en el grupo de 30 a 39 años (93.6%). En mujeres la prevalencia es 87.9% y en hombres, 97.5% (Freire W, 2015).

2.3.3 Determinación “valoración global del riesgo cardiovascular”

La determinación global del riesgo cardiovascular, fundamentada en la identificación y valoración de los factores de riesgo cardiovascular, permite estratificar a los pacientes en grupos de riesgo e implementar medidas de intervención farmacológicas y no farmacológicas que contribuyan a la reducción o control de dicho riesgo (Galán M, 2012).

Desde el punto de vista de aproximación a la valoración del riesgo, los métodos pueden ser cualitativos o cuantitativos. Los primeros se basan en la identificación de la presencia o ausencia de los factores de riesgo y definen, la probabilidad de la persona de desarrollar un evento cardiovascular, como alta, media o baja. Los cuantitativos, toman como referencia ecuaciones de predicción o tablas de riesgo, que se nutren del aporte de los diferentes factores de riesgo cardiovascular, según los estudios epidemiológicos, y

generan un resultado en porcentaje, equivalente a la probabilidad de la persona de desarrollar una enfermedad cardiovascular en un determinado período de tiempo (usualmente 5 o 10 años) (Galán M, 2012).

Los métodos cuantitativos son los más comunes, en su mayoría se fundamentan en los resultados del seguimiento de la población de la ciudad estadounidense de Framingham, en el estado de Massachussets, y los modelos más reconocidos son los siguientes: Anderson (1991), Wilsn (1998), Grundy (1999), National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute (Adult Treatment Panel III – 2001), Sociedades Europeas de Cardiología, Aterosclerosis, Hipertensión, Medicina de Familia/General y la Sociedad Internacional de Medicina del Comportamiento (1998) entre otros.

La estratificación del riesgo cardiovascular requiere de la existencia de instrumentos prácticos y válidos para medirlo en la práctica clínica. Se considera adecuado la utilización de la tabla propuesta por el grupo de trabajo que elaboró el proceso asistencial integrado para el riesgo vascular en Andalucía (Junta de Andalucía, 2010) con este instrumento se valora y estratifica al paciente en 3 grupos de riesgo:

- a. **Riesgo alto:** RCV superior al 20% o la presencia de una enfermedad definitoria de riesgo cardiovascular alto.
- b. **Riesgo moderado:** presencia de algún factor de riesgo mayor (tabaquismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes) y RCV entre 10 y 20%.
- c. **Riesgo bajo:** ausencia de RCV mayores o RCV inferior al 10%.

2.3.4 Intervenciones preventivas

El control de la dislipemia, la eliminación del tabaquismo, el control de la

hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad y el sedentarismo, constituyen en el componente fundamental de los programas de prevención de las enfermedades cardiovasculares. Para ello, se deben diseñar estrategias de intervención orientadas a la consecución de objetivos terapéuticos concretos, mediante el diseño y el desarrollo de planes de cuidados que incluyan modificaciones en estilos de vida no saludables y la utilización de medicamentos, ajustados a las características particulares de los pacientes (Galán M, 2012).

2.3.4.1 Prevención primaria

En prevención primaria, el objetivo básico es conseguir que el sujeto elimine o mantenga la abstinencia al tabaco, alcance y conserve valores de presión arterial inferiores a 140/90, un colesterol total inferior a 200 mg/dl (190 en guías europeas) y un LDLc inferior a 130 mg/dl (115 en las guías europeas), tenga un peso adecuado, practique actividad física y limite el consumo de grasas saturadas y de colesterol en la dieta.

Una dieta adecuada, la eliminación del tabaco y la realización de una actividad física, acorde con la edad y la condición física de la persona, pueden reducir el riesgo de enfermedad isquémica coronaria. De ahí la necesidad de estructurar programas tendientes a que la población general adopte dichos hábitos, lo cual se convierte en un aspecto fundamental para las personas en quienes no han desarrollado una ECV (prevención primaria), pero fuman, tienen dislipemia, diabetes o hipertensión, al igual que en los que son obesos, sedentarios y en los familiares en primer grado de pacientes con enfermedad coronaria precoz (Galán M, 2012).

2.3.4.2 Prevención Secundaria

El objetivo terapéutico en prevención secundaria es reducir el riesgo de la presentación de un nuevo evento cardiovascular y la muerte del paciente. En el primer año, después del alta hospitalaria, la mortalidad o la posibilidad de

un nuevo infarto es cercana al 10%, siendo más notorio en los primeros meses. En los pacientes con enfermedad cardiovascular, los factores de riesgo cardiovascular continúan siendo marcadores pronóstico de un nuevo evento coronario y los beneficios de las intervenciones terapéuticas son más notorios (Organización Mundial de la Salud, 2011). En este sentido, la identificación sistemática de este tipo de pacientes, acompañada de las intervenciones preventivas que han probado ser eficaces y útiles podría evitar muchas muertes por enfermedad coronaria.

En prevención secundaria, el beneficio terapéutico de la farmacoterapia es potenciado con la inclusión de medidas higiénico dietéticas, como son la adopción de un plan alimentario adecuado y de actividad física regular, y la eliminación del hábito de fumar, lo cual se evidencia en una reducción del riesgo cardiovascular proyectado a 5 años. En pacientes con enfermedad coronaria establecida, los resultados de varios metaanálisis han evidenciado que la reducción de las concentraciones de lípidos y la eliminación del hábito tabáquico se asocian con una disminución de la mortalidad cardiovascular y total. Una revisión reciente muestra que la eliminación del hábito tabáquico reduce la mortalidad cardiovascular en un 36%, resultado similar al logrado con un buen control de los lípidos y con el que se demuestra la importancia de alcanzar esta meta en este tipo de paciente. Las intervenciones que han mostrado ser efectivas y útiles en pacientes con enfermedad coronaria son (Galán M, 2012).

Modificaciones en estilos de vida: abstinencia tabáquica, realización de ejercicio físico aeróbico regular, seguimiento de un plan alimentario adecuado y reducción o mantenimiento de peso deseado. El diseño y las recomendaciones de las medidas nutricionales y los estilos de vida se deben ajustar a las características clínicas particulares de cada paciente. Control de cifras de presión arterial y niveles de lípidos.

Estudios realizados muestran que entre los pacientes que reciben medicamentos para la HTA, sólo un 16 al 30% está controlado Sin embargo,

algunos trabajos han evidenciado que este porcentaje se puede mejorar, especialmente con programas de seguimiento de las cifras de presión arterial y con la motivación de la implementación de prácticas para mejorar la calidad de la atención (cuidado) del paciente, lo cual se ve reflejado en una reducción del RCV y de la cantidad de pacientes con RCV alto (Galán M, 2012).

2.3.5 Promoción de hábitos saludables para la prevención de enfermedades cardiovasculares

La AHA recomienda la aplicación de una dieta DASH (dietary Approaches to Stop Hypertension) para la prevenir las enfermedades cardiovasculares (Mahan L, 2012). La dieta DASH más que una modificación alimentaria es una forma de vida, está dieta ha demostrado la disminución de la presión arterial de en una media de 6 a 11 mmHg. No se trata de una dieta tradicional hiposódica, sino que agrega alimentos ricos en calcio, potasio y magnesio (Cornejo V, 2014).

También se debe completar la dieta con la actividad física, cuyo beneficio fue demostrado en dos metaanálisis. El primero demostró que caminar reducía la presión arterial en una media de 2%. Por otra parte, reducir el consumo de sodio y la sal de mesa ayuda a controlar la presión arterial y reduce la ingestión de fármacos (Cornejo V, 2014).

2.4 Definición de términos

Sexo: En términos generales, los hombres tienen mayor predisposición de padecer enfermedades del corazón en comparación con las mujeres. Esta diferencia se da, porque las mujeres están protegidas por los estrógenos hasta la edad de la menopausia, después de este periodo tienen la misma probabilidad que los hombres de padecer enfermedades cardiovasculares (Texasheart.org, 2016).

Edad: En la actualidad, la edad se considera como el factor que más se relaciona con la aparición de la enfermedad cardiovascular. Se considera como factor de riesgo tener más de 45 años en los hombres y tener más de 55 en las mujeres. En general la aparición clínica de la cardiopatía isquémica se retrasa en las mujeres entre 10 o 15 años con respecto a los hombres (Texasheart.org, 2016).

Genética: Determinados factores genéticos influyen de mayor o en menor grado a la aparición de la enfermedad cardiovascular. La influencia genética es poligénica y, en general la propensión hereditaria guarda relación con el agrupamiento familiar de otros factores de riesgo como la hipertensión o diabetes. Los familiares directos de los pacientes con cardiopatía isquémica prematura (hombres menores de 55 años y mujeres menores de 55 años) y los individuos que pertenecen a familias con hipercolesterolemia familiar y otras dislipidemias hereditarias deben determinarse en forma sistemática todos los factores de riesgo, ya que tienen un riesgo elevado de desarrollar enfermedad cardiovascular (Mataix J, 2015).

Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial sigue siendo uno de los factores predisponentes para el desarrollo de la aterosclerosis. Numerosos estudios en animales y humanos muestran los efectos causales del sistema renina-angiotensina (SRA) sobre la aterosclerosis y muestran que la interrupción terapéutica del mismo puede influir en el curso de la enfermedad. La angiotensina II, el principal efector del SRA, es un péptido multifuncional que modula la presión arterial, la homeostasis del sodio y del agua, la función neuronal y otros sistemas neurohumorales; está implicado en el desarrollo de hipertensión arterial, de la aterosclerosis, en el infarto al miocardio, en el remodelado vascular y en la insuficiencia cardíaca congestiva. Entre los factores dietéticos que se relacionan con la aparición de la hipertensión arterial se encuentra la ingestión de sal, alcohol y obesidad (Mataix J, 2015).

Diabetes: La diabetes mellitus es un factor de riesgo importante e independiente de la enfermedad cardiovascular. La aterosclerosis es la causa principal de muerte prematura en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2. El riesgo de muerte por un acontecimiento cardiovascular en los pacientes diabéticos es dos a cuatro veces mayor que en la población no diabética, siendo este exceso de mortalidad mayor en las mujeres. Los mecanismos por los que la diabetes promueve la aterosclerosis y/o sus manifestaciones clínicas no son del todo conocidos. La resistencia a la insulina es una normalidad celular compleja que implica a varios órganos, especialmente al tejido adiposo, al hígado y al músculo esquelético, predisponiendo a varios defectos metabólicos. En las situaciones de resistencia a la insulina, la hiperglucemia, los productos avanzados de la glucosilación y la angiotensina II activan el factor de transcripción nuclear KB (NF-KB) que modula muchos de los genes que codifican proteínas clave en la respuesta inflamatoria de la aterosclerosis. Se puede concluir que la diabetes mellitus se asocia de forma compleja, pero directa, con una temprana y rápida progresión de la aterosclerosis coronaria (Mataix J, 2015).

Obesidad: Todos los estudios recientes apoyan una relación entre obesidad y enfermedad cardiovascular, y esta asociación se hace más estrecha cuando existe una gran acumulación de grasa a nivel del abdomen. La obesidad contribuye al riesgo de enfermedad cardiovascular, fundamentalmente, a través de su efecto sobre la diabetes y la hipertensión arterial; la incidencia de hipertensión es 5 veces mayor entre pacientes obesos (Mataix J, 2015).

Obesidad Abdominal: La obesidad tipo androide o forma de manzana incrementa la predisposición de desarrollar enfermedad cardiovascular por su asociación con la resistencia a la insulina (Alberti et al, 2005), estos factores conllevan a la aparición de diabetes, hipertensión arterial afectando tanto a niños como adultos (Freire W, 2015).

Hipercolesterolemia: Los estudios epidemiológicos muestran claramente la relación colesterol plasmático (y c-LDL) y riesgo de aparición de enfermedad coronaria. Se ha calculado recientemente, a partir de diversos estudios epidemiológicos, que el efecto independiente del colesterol sobre el riesgo de cardiopatía isquémica es de un aumento del mismo en un 9,1% por cada 10mg/dl de incremento de colesterol sérico o, lo que es lo mismo, por cada 1% aproximado de éste, se produce un aumento del 2% en la tasa de la enfermedad (Mataix J, 2015).

Homocisteína: La homocisteína es un agente aterogénico que promueve el estrés oxidativo, la inflamación, la trombosis, la disfunción endotelial y la proliferación celular. Un hecho muy concluyente de la homocisteína como factor de riesgo cardiovascular se encuentra en el error congénito denominado homocistinuria, donde la homocisteína sérica está muy elevada, asociándose a retraso mental y aterosclerosis precoz. Además, está claramente establecida la relación entre homocisteína sérica elevada y la arteriopatía coronaria, la vasculopatía periférica, el ictus y la trombosis venosa. La hiperhomocitemia puede producirse por ingestas bajas de folato, vitamina B6 y vitamina B12. (Mataix J, 2015).

Estados postmenopáusicos de diversa etiología: Las mujeres en situación premenopáusica poseen niveles de HDL los suficientemente elevados como para explicar en parte su menor riesgo arterosclerótico, pero no explican la totalidad de la protección. Parte de este beneficio parece ser a través de la actuación directa de los estrógenos sobre la pared arterial (Mataix J, 2015).

CAPITULO 3

METODOLOGIA

3.1 Tipo y Diseño de la investigación

Enfoque cuantitativo. Diseño no experimental. Estudio descriptivo correlacional de corte transversal.

3.2 Descripción del área de estudio

El Hospital Provincial Martín Icaza es el único hospital público que posee la ciudad de Babahoyo, brinda atención tanto en hospitalización y consulta externa. En el área de hospitalización se atienden a pacientes pediátricos, maternidad, sometidos a cirugías, medicina interna, aislamiento, emergencia, observación y unidad de cuidados intensivos. Tiene una cobertura de 106 camas.

En consulta externa se encuentran las especialidades en medicina interna, neurología, cardiología, gastroenterología, pediatría, traumatología, dermatología, nutrición, terapia de lenguaje y audiometría. Además, cuenta con las áreas de servicios generales como administración, financiero, estadísticas, laboratorio, trabajo social, ecografía, radiología, farmacia, rehabilitación, gestión de hotelería y auditorium.

Brinda atención de especialidad En la Institución en el año 2015 laboraron 358 personas hombres y mujeres. El personal está dividido en 2 sectores: trabajadores y empleados. Los trabajadores constituyen la parte obrera del hospital, ejercen sus funciones en las áreas de limpieza, mantenimiento, lavandería, costura y servicio de alimentación. Los empleados están conformados por profesionales médicos, enfermeras, personal administrativo y de las distintas especialidades médicas. La edad de los trabajadores oscila entre 20 a 80 años de edad. La jornada de trabajo promedio es de 8 horas diarias (40 horas semanales) de lunes a viernes, excepto el personal de

enfermería y médicos residentes que realizan guardias de 24 horas cada 2 o 3 días.

La principal característica de los trabajadores es que pasan 8 horas diarias 5 días a la semana realizando actividades ligeras o sedentarias, puesto que pasan la mayor parte del tiempo sentados. Como la jornada de trabajo es tan extensa se ven obligados a comer en lugares aledaños a la institución que ofrecen gran cantidad de comidas hipercalóricas altas en carbohidratos simples y grasas saturadas constituyendo un factor de riesgo para el desarrollo de hipercolesterolemia y sobrepeso promoviendo a mediano y largo plazo la aparición de enfermedades cardiovasculares.

3. 3 Definición de la población y de la Muestra

▪ Unidad de análisis

La población de estudio estuvo constituida por todos los trabajadores que laboraron en el año 2015 en el Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo provincia de Los Ríos, que fueron un total de 358 trabajadores de ambos sexos con una edad comprendida entre los 21 a 68 años de edad.

▪ Tamaño de la muestra

Al ser el universo inferior a 100.000. La fórmula para poblaciones finitas es:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N= Total de la población (358 trabajadores)

Z α = 1.96² (Nivel de confianza 95%)

p= Proporción esperada (5%=0.05)

q= 1-p (1-0.05 = 0.95)

d= Precisión (3%= 0.03)

$$n = \frac{358 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 (358-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{65.326408}{1.074976}$$

n= 130 trabajadores

- **Criterios de Selección de la muestra**

Criterios de Inclusión

Trabajadores de ambos sexos de 21 a 68 años que laboraron en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo provincia de los Ríos en el año 2015.

Criterios de Exclusión

-Embarazadas

-Madre Lactantes

-Trabajadores que hayan presentado algún tipo de discapacidad que evitó la toma de medidas antropométricas

-Trabajadores que presentaron o que hayan padecido enfermedades cardiovasculares

-Trabajadores que tuvieron contrato temporal o sé que se encontraban realizando pasantías o internado en cualquier especialidad médica.

- **Tipo de muestreo**

Se trabajó con el muestreo probabilístico, aleatorio simple.

3.4. Variables

Variable 1: Estilo de vida

Variable 2: Riesgo cardiovascular

3.4.1. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORIA/ PUNTOS DE CORTE	ESCALA DE MEDICIÓN
Estilo de vida	Conjunto de comportamientos que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivos para la salud	Hábitos alimentarios	-Consumo de frutas con cáscara o enteras -Consumo de verduras crudas -Consumo de comida rápida y grasas saturadas -Consumo de alimentos procesados	Malo: <60% Regular: 60-69% Bueno: 70-84% Excelente: >85%	Ordinal
		Hábitos tóxicos	-Consumo de bebidas alcohólicas -Consumo de cigarrillos		
		Estrés y características asociadas	-Dormir bien y sentirse descansado -Manejo de estrés y tensión -Relajación en el tiempo libre -Satisfacción en el trabajo -Llevar trabajo a casa -Trabajo de oficina en fines de semana -Actividad física		
		Características Generales	-Sexo -Edad (años)		
Riesgo cardiovascular	Es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir una de estas enfermedades dentro de un determinado plazo de tiempo y esto va a depender fundamentalmente del número de factores de riesgo que estén presentes en un individuo.	Indicadores clínicos	-Glucosa basal (mg/dl) -Colesterol Total (mg/dl) -Colesterol HDL (mg/dl) -Presión arterial (mm/Hg)	-Bajo: <5% -Ligero: 5-10% -Moderado: 10-20% -Alto: 20-40% -Muy alto: >40%	Ordinal
		Indicadores antropométricos	-Índice de masa corporal (Kg/m ²) -Circunferencia cintura (cm) -Porcentaje de grasa corporal		

3.5. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista directa.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó 2 cuestionarios validados; "FANTASTICO" (modificado) que es un cuestionario para identificar el estilo de vida (anexo 1) y el score de riesgo de Framingham para determinar el riesgo cardiovascular de los trabajadores (anexo 2).

El cuestionario "FANTASTICO" se denomina así porque son las iniciales de: familia y amigos (F), actividad física y social (A), nutrición (N), toxicidad (T), alcohol (A), sueño y estrés (S), tipo de personalidad y satisfacción (T), imagen interior (I), control de salud (C) y orden (O). Para la modificación del cuestionario "FANTASTICO" se realizó su respectiva validación a través de juicio de expertos (4 nutricionistas clínicos) (anexo3) y una prueba piloto con 30 trabajadores y posteriormente se aplicó el coeficiente del alfa de Cronbach obteniendo un resultado de 0.94 que indica una "confiabilidad excelente" (anexo 4). El cuestionario "FANTASTICO" está compuesto originalmente por 9 dimensiones y 25 preguntas, con la validación quedaron 14 preguntas adaptadas al riesgo cardiovascular.

3.7. Procesamiento y Análisis de datos

Para la tabulación de los datos se le asignó un código a cada variable que permitió cuantificar la información de una manera rápida y eficaz.

Se realizó un análisis univariable y bivariado que permitió identificar el riesgo cardiovascular en base a las variables de edad, sexo, hábito de fumar, presencia de diabetes y niveles de colesterol total, HDL y presión arterial.

Los datos sociodemográficos, antropométricos y de estilo de vida fueron

almacenados en un contenedor digital construido sobre EXCEL para OFFICE de WINDOWS. Se empleó el paquete estadístico SPSS versión 23 para el procesamiento de los datos y el análisis de los resultados. De acuerdo a la naturaleza de cada variable se realizó un análisis descriptivo con medidas de frecuencia (número y porcentaje). Se realizó la prueba chi cuadrado para la comprobación de hipótesis con un nivel de confianza 95%.

3.8. Consideraciones éticas de la investigación

Este proyecto de investigación fue aprobado por el Gerente del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo Provincia de Los Ríos y presentado a los departamentos de Docencia y Talento Humano en el año 2015. En la ejecución se tomó en cuenta los 4 principios de bioética:

Beneficencia: Se identificó el riesgo cardiovascular en los trabajadores, se brindó educación alimentaria nutricional sobre estilos de vida saludable y se diseñó dietas personalizadas a los trabajadores que presentaron diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y obesidad.

No Maleficencia: El presente proyecto no implicó ningún riesgo, puesto que no fue de intervención.

Autonomía: Fue decisión personal y espontánea del trabajador participar en la investigación y en cualquier momento que decidiera retirarse lo podría hacer. La identidad de los participantes no fue ni será revelada en ninguna publicación de esta investigación, los datos fueron utilizados solo por la investigadora y el equipo asesor.

Justicia: Todos los participantes tendrán los mismos beneficios, sin distinción de edad, sexo, raza o status social.

Se elaboró un Formato de Consentimiento Informado, para que el participante lo firme voluntariamente, previa lectura y explicación del objetivo y diseño de investigación (Anexo 5).

CAPITULO 4

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación, constan en las siguientes secciones: datos sociodemográficos, hábitos alimentarios, hábitos tóxicos, estrés y características asociadas, indicadores antropométricos y clínicos, calificación del riesgo cardiovascular, relación estilo de vida y riesgo cardiovascular.

Cuadro 1. Características antropométricas y clínicas según sexo en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

Variables	Masculino	Femenino	Total	Valor- p
	$\bar{x} \pm DE$	$\bar{x} \pm DE$	$\bar{x} \pm DE$	
Edad , años	39,9 ± 9,9	42,1 ± 10,7	41,3 ± 10,4	0.267 [†]
Peso , kg	82,6 ± 12,1	68,9 ± 11,9	73,9 ± 13,6	<0,0001*
Talla , cm	169,4 ± 0,06	157,6 ± 0,06	161,1 ± 0,08	<0,0001*
IMC , kg/m ²	28,8 ± 4,2	27,8 ± 5,0	28,1 ± 4,7	0.098 [†]
Grasa corporal , %	27,5 ± 5,7	37,6 ± 6,9	33,9 ± 8,1	<0,0001*
Circunferencia cintura , cm	98,3 ± 8,9	89,0 ± 11,3	92,4 ± 11,4	<0,0001*
Glucosa , mg/dl	87,7 ± 12,2	84,7 ± 17,0	85,8 ± 15,4	0,049 [†]
Colesterol total , mg/dl	217,3 ± 38,5	211,3 ± 45,0	213,5 ± 42,7	0,041 [†]
Colesterol HDL , mg/dl	55,8 ± 14,2	50,9 ± 13,4	52,7 ± 13,8	0,098 [†]
Presión arterial sistólica , mmHg	125,6 ± 16,5	116,9 ± 13,9	120,1 ± 15,4	0,002*
Presión arterial diastólica , mmHg	82,2 ± 11,1	75,6 ± 10,9	78,1 ± 11,4	0,001*

* Valor de p según la prueba t de student, $\alpha < 0.05$

[†]Valor de p según la prueba de Kruskal-Wallis. $\alpha < 0.05$

En el cuadro 1 se observa las características antropométricas y clínicas de los investigados de acuerdo al sexo. El promedio del peso en varones es mayor que el de mujeres ($p < 0,0001$). En relación a la grasa corporal se puede observar que las mujeres tienen un mayor porcentaje que los varones

($p < 0,0001$). Por otra parte, la circunferencia cintura se encontró elevada en varones ($p < 0,0001$) Asimismo, se observó en varones valores elevados de glucosa ($p < 0,05$), colesterol total ($p < 0,05$), presión arterial sistólica ($p < 0,05$) y presión arterial diastólica ($p < 0,05$).

Datos socio demográficos

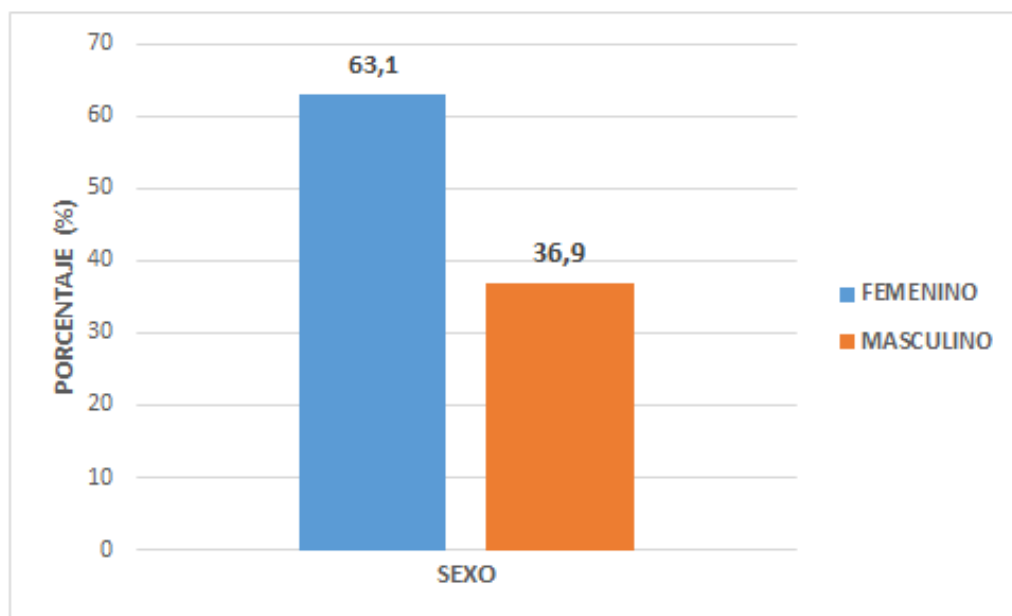


Figura 1. Distribución porcentual del sexo de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo. 2015

En la figura 1 se observa que del total de investigados ($n=130$) el 63,1% pertenecen al sexo femenino y 36,9% masculino.

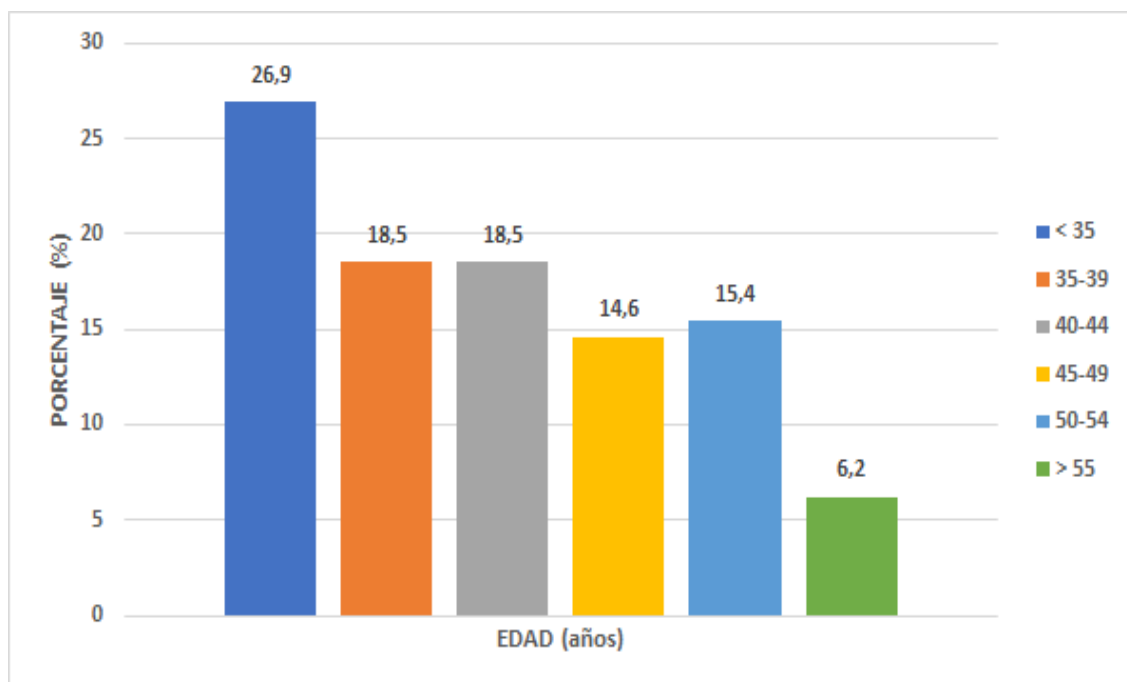


Figura 2. Distribución porcentual de la edad de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

Con respecto a la edad, el mayor porcentaje de investigados fueron menores de 35 años (26,9%) y un menor porcentaje se encontró en mayores de 55 años (6,2%) (Fig.2).

Hábitos Alimentarios

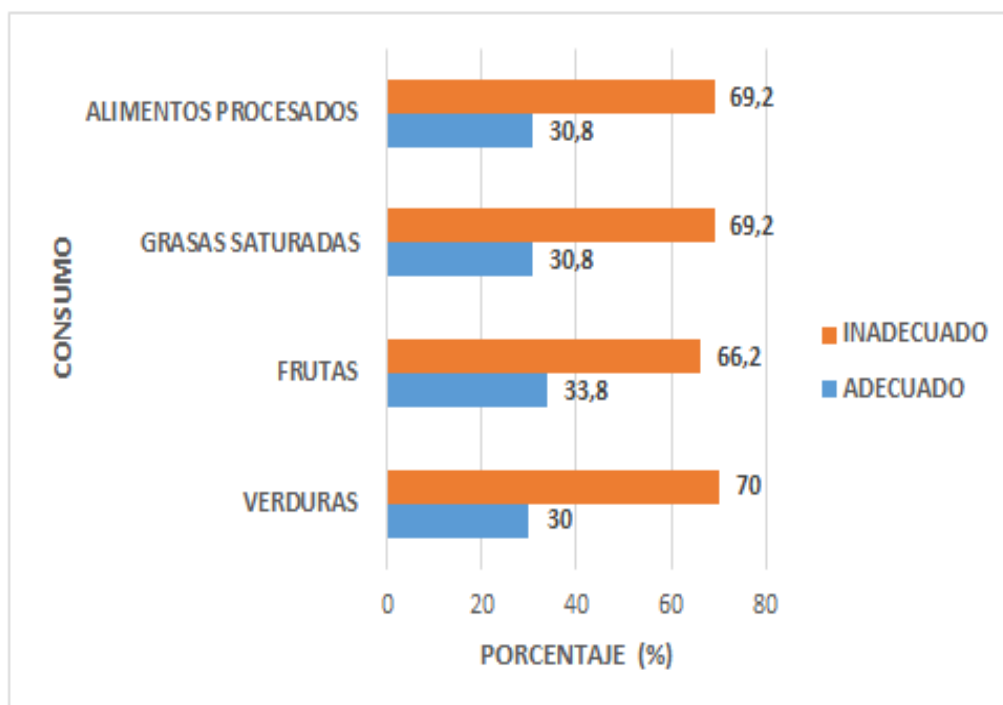


Figura 3. Distribución porcentual de los hábitos alimentarios según adecuación del consumo de los alimentos de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

Entre los hábitos alimentarios que caracterizan a los investigados se encuentra un inadecuado consumo de verduras (70%) , frutas (66,2%) además de un consumo adecuado de grasas saturadas y alimentos procesados (69,2%) (Fig.3).

Hábitos Tóxicos

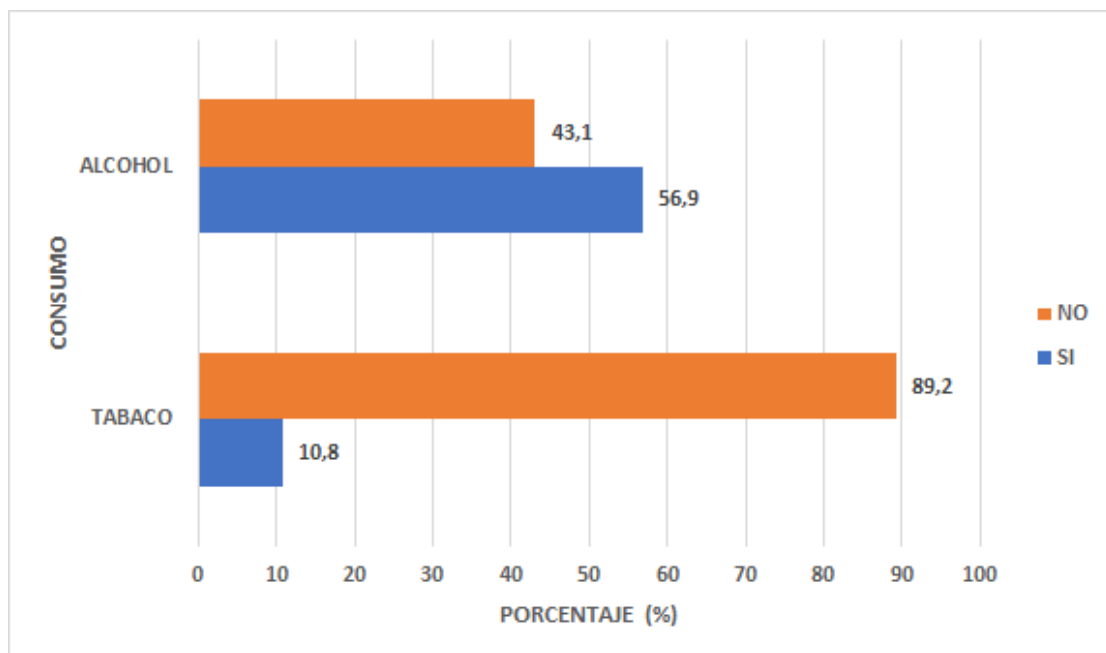


Figura 4. Distribución porcentual de hábitos tóxicos de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

De acuerdo a los hábitos tóxicos, el mayor porcentaje de trabajadores, si ingerían bebidas alcohólicas (56,9%), mientras que, un gran porcentaje no consumían tabaco (89,2%) (Fig. 4).

Estrés y Características Asociadas

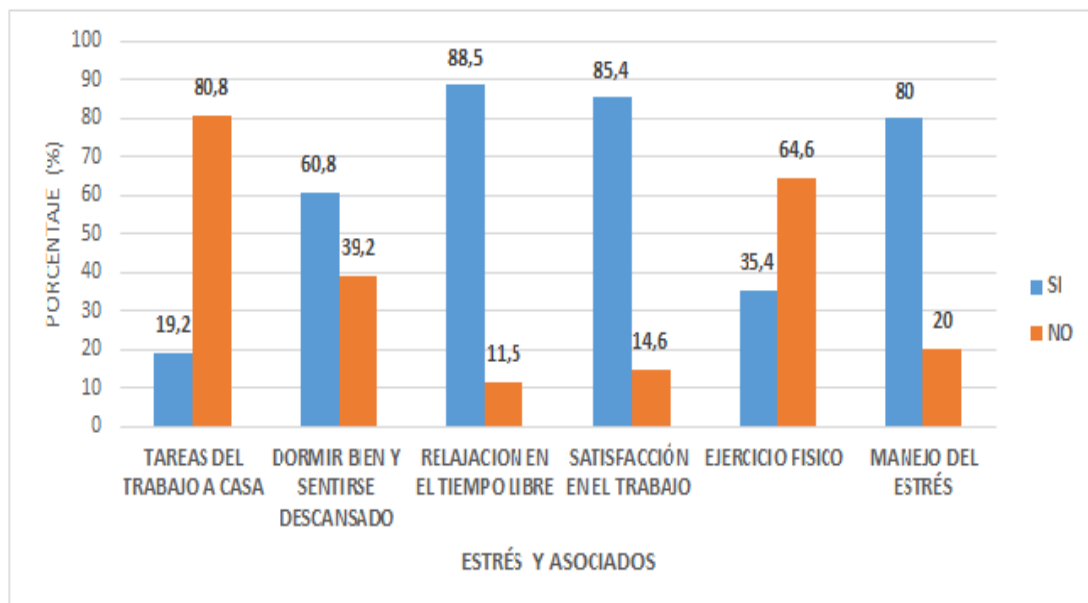


Figura 5. Distribución porcentual de estrés y características asociadas de trabajadores Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

En los factores relacionados con el estrés que caracterizan a los investigados se encuentra la falta de ejercicio (64,6%), seguido de no dormir bien ni sentirse descansado (39,2%) (Fig. 5).

Otras características importantes que se deben resaltar es que los trabajadores no llevan tareas del trabajo a la casa (80,8%), se relajan en su tiempo libre o en los fines de semana (88,5), sienten satisfacción en el trabajo (85,4%) y un buen grupo de investigados sienten que pueden manejar el estrés generado en el trabajo u hogar (80%) (Fig. 5).

Indicadores Antropométricos

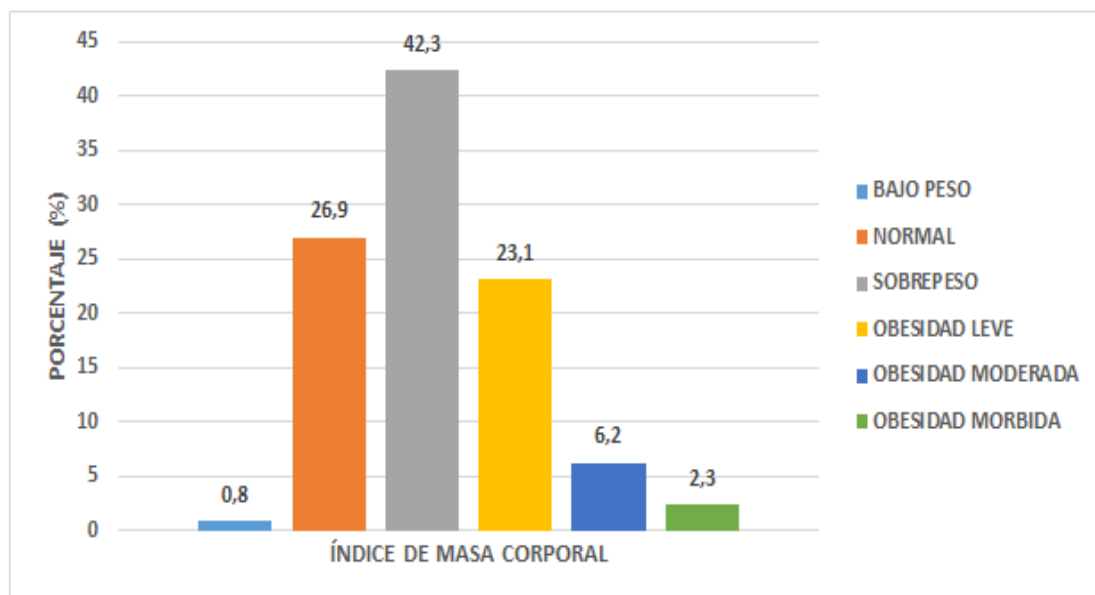


Figura 6. Distribución porcentual del estado nutricional según Índice de Masa Corporal de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

Según los indicadores antropométricos el mayor porcentaje de investigados se encuentra con exceso de peso; sobrepeso (42,3%), obesidad leve, moderada y mórbida (31,6%) y un menor porcentaje presentó bajo peso (0,8%) (Fig. 6).

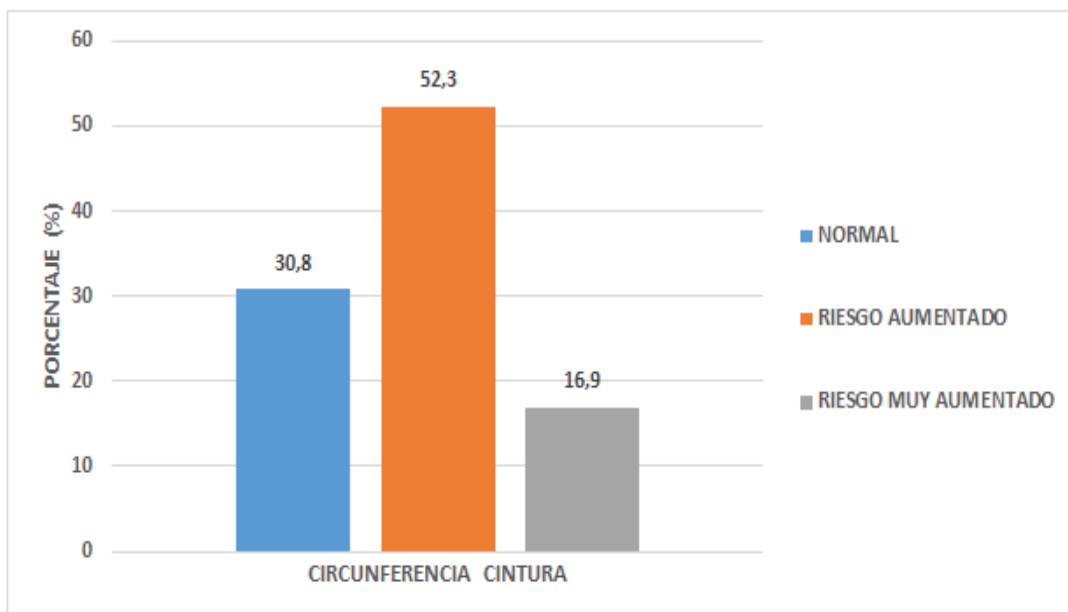


Figura 7. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la Circunferencia de Cintura de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

Los investigados presentan un alto riesgo cardiovascular (69,2%), según la circunferencia de cintura, específicamente, aumentado (52,3%) y muy aumentado (19,9%) (Fig.7).

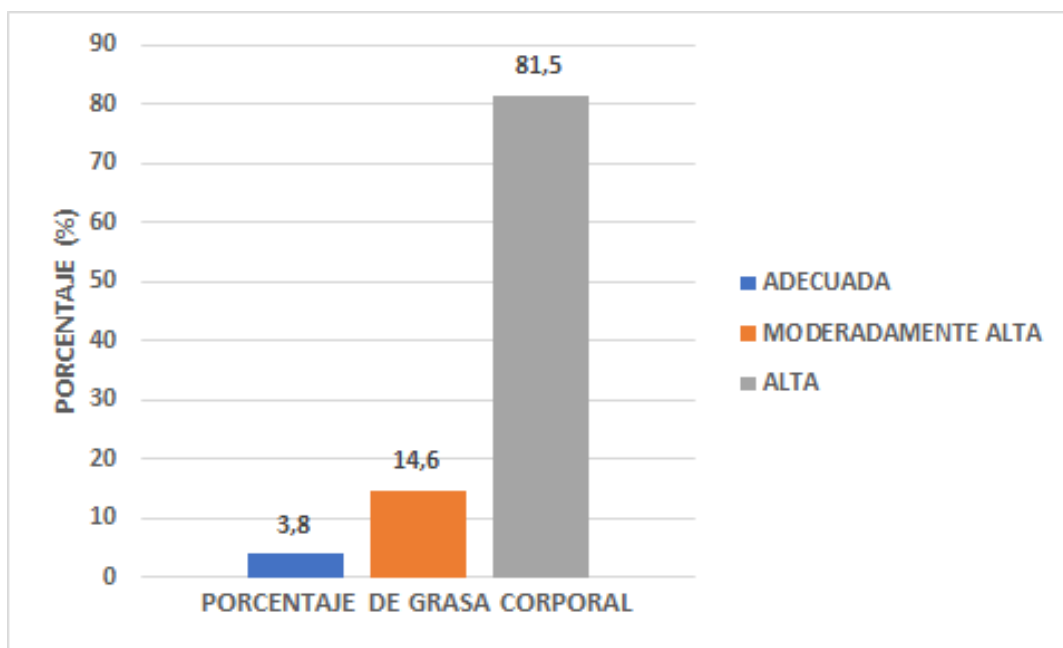


Figura 8. Distribución porcentual del Porcentaje de Grasa Corporal de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

La mayoría de los trabajadores (96,2%) presenta un porcentaje de grasa corporal alta y moderadamente alta. Un mínimo porcentaje presenta una distribución de grasa corporal adecuada (3,8%) (Fig. 8)

Indicadores Clínicos

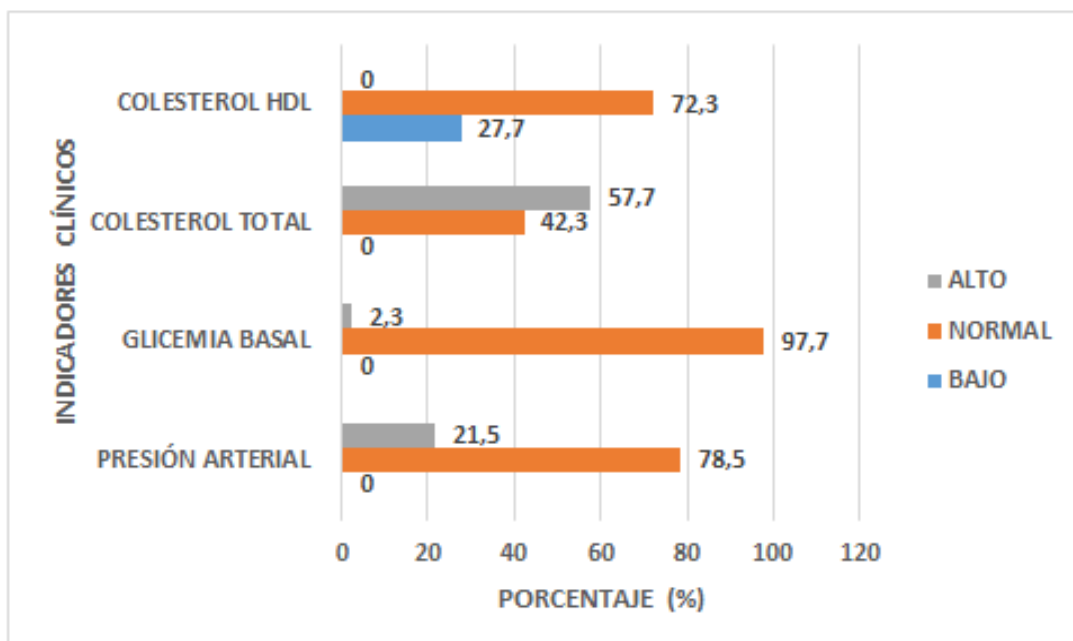


Figura 9. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según indicadores clínicos de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

De acuerdo a los indicadores clínicos que se relacionan con el riesgo cardiovascular se encontró el colesterol total alto (57,7%). Mientras que el colesterol HDL (72,3%), glicemia basal (97,7%) y presión arterial (78,5%) se encontraron dentro de los rangos normales. Aunque hubo un 27,7% de trabajadores que tuvo colesterol HDL bajo. (Fig. 9).

Calificación del estilo de vida

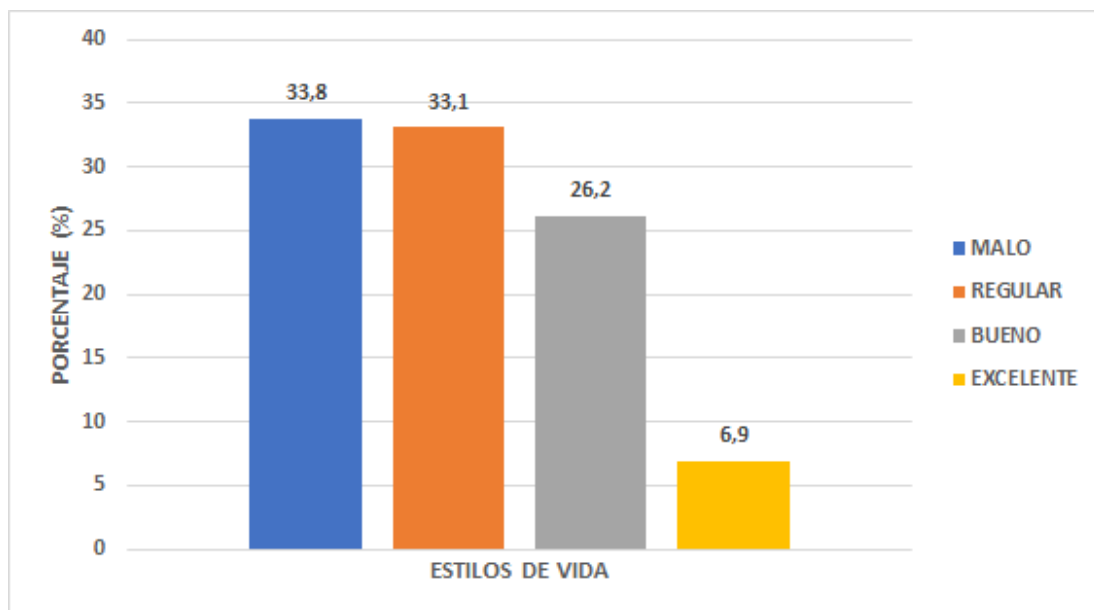


Figura 10. Distribución porcentual de la calificación del estilo de vida en trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo, 2015

Se puede observar que el mayor porcentaje de investigados presenta un estilo de vida malo y regular que representa el 33,8% y 33,1% respectivamente. Mientras que, el 33,1% correspondió al estilo de vida bueno y excelente. (Fig. 10).

4.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis

El estilo de vida se asocia al riesgo cardiovascular de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo-Los Ríos de Ecuador en el 2015.

Cuadro 2. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según sexo y edad en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

SEXO Y EDAD		RIESGO CARDIOVASCULAR								VALOR-p
		BAJO		LIGERO		MODERADO		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
SEXO	MASCULINO	35	26.9	10	7.7	3	2.3	48	36.9	<0,0001
	FEMENINO	80	61.5	2	1.5	0	0.0	82	63.1	
EDAD (años)	< 35	35	26.9	0	0.0	0	0.0	35	26.9	0.0005
	35-39	22	16.9	2	1.5	0	0.0	24.0	18.5	
	40-44	22	16.9	2	1.5	0	0.0	24.0	18.5	
	45-49	15	11.5	4	3.1	0	0.0	19.0	14.6	
	50-54	17	13.1	2	1.5	1	0.8	20.0	15.4	
	55-59	4	3.1	2	1.5	2	1.5	8.0	6.2	

Al correlacionar el riesgo cardiovascular con las características sociodemográficas de los trabajadores, se encontró un alto porcentaje de bajo riesgo según edad y sexo (88,4%). Sin embargo, existe diferencias significativa ($p < 0,05$) según sexo a predominio del femenino. Asimismo, existe diferencia significativa ($p < 0,05$) según grupos de edad, a predominio de menores de 45 años. (Cuadro.2).

Cuadro 3. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según hábitos alimentarios de trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

HÁBITOS ALIMENTARIOS		RIESGO CARDIOVASCULAR								VALOR-p
		BAJO		LIGERO		MODERADO		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
CONSUMO POR LO MENOS 2 A 3 VERDURAS CRUDOS POR DÍA	SI	32	24.6	6	4.6	1	0.8	39	30.0	0.4535
	NO	83	63.8	6	4.6	2	1.5	91	70.0	
CONSUMO POR LO MENOS DE 3 A 4 FRUTAS CON CÁSCARA POR DÍA	SI	40	30.8	4	3.1	0	0.0	44.0	33.8	0.4535
	NO	75	57.7	8	6.2	3	2.3	86.0	66.2	
A MENUDO CONSUMO COMIDAS RÁPIDAS	SI	35	26.9	4	3.1	1	0.8	40.0	30.8	0.9742
	NO	80	61.5	8	6.2	2	1.5	90.0	69.2	
A MENUDO CONSUMO ALIMENTOS ENLATADOS	SI	35	26.9	4	3.1	1	0.8	40.0	30.8	0.9742
	NO	80	61.5	8	6.2	2	1.5	90.0	69.2	

Al correlacionar el riesgo cardiovascular con los hábitos alimentarios de los trabajadores, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas porque los valores de p son $>0,05$, por lo tanto, el riesgo cardiovascular no se relaciona con la ingestión de verduras, frutas, grasas saturadas y alimentos procesados en los investigados. (cuadro 3).

Cuadro 4. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según hábitos tóxicos en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

HÁBITOS TÓXICOS	RIESGO CARDIOVASCULAR								VALOR-p	
		BAJO		LIGERO		MODERADO		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°		%
TABACO	SI	10	7,7	4	3,1	0	0,0	14	10,8	0,0269
	NO	105	80,8	8	6,2	3	2,3	116	89,2	
ALCOHOL	SI	67	51,5	7	5,3	0	0,0	74	56,9	<0,0001
	NO	48	36,8	5	3,9	3	2,3	56	43,1	

Al correlacionar el riesgo cardiovascular con los hábitos tóxicos, alcohol y tabaco, se encontró que hay diferencias estadísticamente significativas en dichos hábitos ($p < 0,05$). (Cuadro 4).

Cuadro 5. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según estrés y características asociadas en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

ESTRÉS Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS		RIESGO CARDIOVASCULAR								VALOR-p
		BAJO		LIGERO		MODERADO		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
LLEVAR TRABAJO A CASA	SI	23	17.7	2	1.5	0	0.0	25.0	19.2	0.6673
	NO	92	70.8	10	7.7	3	2.3	105.0	80.8	
DORMIR BIEN Y SENTIRSE DESCANSADO	SI	70	53.8	7	5.4	2	1.5	79.0	60.8	0.9636
	NO	45	34.6	5	3.8	1	0.8	51.0	39.2	
RELAJACION EN EL TIEMPO LIBRE	SI	102	78.5	11	8.5	2	1.5	115.0	88.5	0.4669
	NO	13	10.0	1	0.8	1	0.8	15.0	11.5	
SATISFACCION EN EL TRABAJO	SI	98	75.4	11	8.5	2	1.5	111.0	85.4	0.5422
	NO	17	13.1	1	0.8	1	0.8	19.0	14.6	
EJERCICIO FISICO	SI	39	30.0	5	3.8	2	1.5	46.0	35.4	0.4493
	NO	76	58.5	7	5.4	1	0.8	84.0	64.6	
MANEJO DE ESTRÉS	SI	95	73.1	7	5.4	2	1.5	104.0	80.0	0.114
	NO	20	15.4	5	3.8	1	0.8	26.0	20.0	

Al correlacionar el riesgo cardiovascular con la presencia de estrés y características asociadas, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas porque $p > 0,05$, por lo tanto, no están relacionados. (cuadro 5).

Cuadro 6. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según indicadores antropométricos en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS		RIESGO CARDIOVASCULAR								VALOR-p
		BAJO		LIGERO		MODERADO		TOTAL		
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
INDICE DE MASA CORPORAL	BAJO PESO	1	0.8	0	0.0	0	0.0	1.0	0.8	0,3426
	NORMAL	35	26.9	0	0.0	0	0.0	35.0	26.9	
	SOBREPESO	47	36.2	7	5.4	1	0.8	55.0	42.3	
	OBESIDAD LEVE	25	19.2	3	2.3	2	1.5	30.0	23.1	
	OBESIDAD MODERADA	6	4.6	2	1.5	0	0.0	8.0	6.2	
	OBESIDAD MORBIDA	3	2.3	0	0.0	0	0.0	3.0	2.3	
CIRCUNFERENCIA CINTURA	NORMAL	39	30.0	1	0.8	0	0.0	40.0	30.8	0,03
	RIESGO AUMENTADO	60	46.2	7	5.4	1	0.8	68.0	52.3	
	RIESGO MUY AUMENT	16	12.3	4	3.1	2	1.5	22.0	16.9	
PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL	ADECUADA	5	3.8	0	0.0	0	0.0	5.0	3.8	0,4282
	MODERADAMENTE ALTA	19	14.6	0	0.0	0	0.0	19.0	14.6	
	ALTA	91	70.0	12	9.2	3	2.3	106.0	81.5	
	ALTA	91	70.0	12	9.2	3	2.3	106.0	81.5	

Al correlacionar el riesgo cardiovascular con los indicadores antropométricos, se encontró que hay diferencia estadísticamente significativa solo con la Circunferencia de Cintura ($p < 0,05$), mientras que, no existe relación con el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal. (Cuadro 6).

Cuadro 7. Frecuencia del riesgo cardiovascular según calificación del estilo de vida en trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo, 2015

ESTILO DE VIDA	RIESGO CARDIOVASCULAR			VALOR-p
	BAJO	LIGERO	MODERADO	
SALUDABLE	76	8	2	
NO SALUDABLE	39	4	1	<0,0001
TOTAL	115	12	3	

A pesar de que la mayoría de trabajadores tenía un bajo riesgo cardiovascular, se pudo encontrar una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el riesgo cardiovascular y el estilo de vida, predominando un estilo de vida saludable. (Cuadro 7).

Por lo tanto, se puede observar que los investigados que llevan un estilo de vida saludable tienen un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. (Cuadro 7).

4.3. Discusión

El estudio permitió determinar la asociación del estilo de vida y el riesgo cardiovascular de los trabajadores del Hospital Provincial Martín Icaza de Babahoyo de la Provincia de Los Ríos en el año 2015. Se identificó hábitos alimentarios, hábitos tóxicos y características asociadas, indicadores antropométricos y clínicos, calificación del riesgo cardiovascular, relación estilo de vida y riesgo cardiovascular.

El estudio Framingham predice el riesgo futuro de padecer episodios de enfermedad coronaria cardíaca (ECC) en los siguientes 10 años. A la edad de 40 años, el riesgo de padecer ECC es del 50% en hombres y de 33% en mujeres. (Benavides Z, 2015) y nuestros resultados reflejaron que existe una estrecha asociación entre la edad y sexo con el riesgo cardiovascular ($p < 0,05$). El sexo constituye en la actualidad un factor de riesgo cardiovascular, los hombres tienen mayor predisposición de padecer enfermedades del corazón en comparación con las mujeres (Aguilar R, 2018). Esta diferencia se da, porque las mujeres están protegidas por los estrógenos hasta la edad de la menopausia, después de este periodo tienen la misma probabilidad que los hombres de padecer enfermedades cardiovasculares (Texasheart.org, 2016). En relación con la edad se considera como factor de riesgo tener más de 45 años en los hombres y tener más de 55 en las mujeres (Mahan L, 2012).

No se encontró una asociación significativa entre el consumo de frutas y verduras con el riesgo cardiovascular ($p > 0,05$) en los investigados, sin embargo, se debe promover su consumo a diario, por ser fuente de vitaminas, minerales y fibra (Suverza A, 2010) que podrían contribuir a la prevención de problemas cardiovasculares (Organización Mundial de la Salud 2017).

Del mismo modo, el consumo de grasas saturadas y alimentos procesados no influyeron en el riesgo cardiovascular ($p > 0,05$), no obstante, se debe disminuir su consumo un alto consumo se relaciona con el riesgo coronario.

Con respecto al consumo de sal, estudios de intervención basados en la población han revelado que cuando el consumo de sal se reduce, también disminuye la presión arterial en la población (He F, 2012). En cuanto a las grasas se recomienda el consumo de aceites vegetales, de preferencia de canola que contiene el 7% de ácido alfa-linolénico precursor de EPA Y DHA en los peroxisomas o aceite de oliva que contiene el 80% de ácido oleico, ambos con efectos beneficiosos para la salud cardiovascular. (Cornejo V, 2014). Los resultados de este estudio se contraponen al estudio realizado por María Trinidad Mellado-Sampedro que investigó el estilo de vida como precursor de factores de riesgo cardiovascular en adultos sanos en el año 2011 y demostró que existe una relación entre los factores nutricionales y el riesgo cardiovascular ($p < 0,05$).

En referencia a los hábitos tóxicos, el consumo de tabaco se relacionó con el riesgo cardiovascular ($p < 0,05$). Este resultado coincide con el estudio de Patricia Cerecero, 2009 que investigó los estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores, en su estudio identificó que el hábito nocivo de fumar está estrechamente relacionado con el riesgo cardiovascular (Arango L, 2014). El tabaco actúa de manera conjunta con otros factores incrementando el riesgo de padecer enfermedades coronarias agudas (Mahan L, 2012). El presente estudio difiere con los datos encontrados por Montalvo A, en el estudio factores de riesgo en trabajadores de una fundación de Cartagena, donde encontró que el consumo de cigarrillo no constituye un factor de riesgo cardiovascular en los investigados; la condición de no fumadores la atribuye a las fuertes campañas acerca de las consecuencias del consumo indiscriminado del tabaco y a las medidas presentes en la institución acerca de mantener ambientes libres de humo (Montalvo A, 2017).

Por otra parte, la ingesta de alcohol en los investigados evidenció asociación positiva con el riesgo cardiovascular ($< p 0,05$). La ingesta crónica de alcohol puede producir insuficiencia cardíaca y miocardiopatía. Una ingesta moderada podría ejercer efectos beneficiosos sobre la salud cardiovascular

(Mahan L, 2012). El alcohol aporta calorías vacías (1g de etanol= 7 Kcal); es decir, no contienen sustancias nutritivas para el organismo; constituyendo en uno de los principales factores de riesgo la aparición de enfermedades crónicas como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, esteatosis hepáticas, dislipidemias y problemas de conducta a nivel individual y familiar entre otros (Freire W, 2015).

La presencia de estrés y características asociadas no influyeron en la presencia del riesgo cardiovascular en la población de estudio ($p>0,05$), no obstante, estudios revelan que el estrés desencadena una respuesta neurohormonal en el organismo que provoca un aumento de la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la excitabilidad del corazón (Mahan L, 2012). Los resultados de este estudio se asemejan al estudio realizado por María Trinidad Mellado-Sampedro, 2011 en su investigación estilo de vida como precursor de factores de riesgo cardiovascular en adultos sanos en el año, determinó que no existe relación entre los factores de estrés y el riesgo cardiovascular.

En el presente estudio la actividad física no influyó en los resultados del riesgo cardiovascular ($p>0,05$). Sin embargo, estudios evidencian que las personas adultas pueden disminuir su actividad física diaria por cambios producidos en la vida cotidiana como el trabajo (Varela-Mato V, 2012), que en muchas ocasiones se ven obligados a pasar sentados la mayor parte del tiempo. El bajo nivel de actividad física puede acarrear problemas de salud como el sobrepeso y obesidad, y otras enfermedades no transmisibles (Du H, 2014) Según la OMS, la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (Organización Mundial de la Salud, 2017) y al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En Ecuador, según los datos reportados por ENSANUT los adultos jóvenes son inactivos representando el 24.6% de la población (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2017). Actualmente, se

necesitan con urgencia medidas de salud pública eficaces para mejorar la actividad física de todas las poblaciones (Organización Mundial de la Salud, 2017), por lo que se recomienda realizar actividad física de mediana o moderada intensidad por lo menos 300 minutos semanales que representa 1 hora 5 días a la semana (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Mantener una vida activa realizando ejercicio físico de forma regular es una medida eficaz para reducir el consumo de sustancias tóxicas (Leiva A, 2018) aumentar su autoestima, la condición física, el rendimiento laboral, las relaciones interpersonales y la integración social, con lo que mejora el bienestar personal y proporciona una mayor cantidad y calidad de vida al reducir la aparición de múltiples enfermedades (Guerrero J, 2020) y facilitar el control eficaz de las que han aparecido (Córdova R, 2012).

Con respecto a los parámetros antropométricos solo la circunferencia de la cintura se relacionó con el riesgo cardiovascular ($p < 0,05$). Los resultados coinciden con los encontrados realizados por Lisbeth Patricia Triviño 2009, en su investigación titulada estudio del estilo de vida y su relación con factores de riesgo cardiovascular en adultos de mediana edad que se llevó a cabo en el año, determinó la relación entre la circunferencia cintura y el riesgo cardiovascular ($p > 0,05$) (Mahan L, 2012).

Aunque la obesidad no se asoció al riesgo cardiovascular en los investigados ($p > 0,05$), se debe resaltar que existe una prevalencia de exceso de peso de 73.9% (sumando sobrepeso y obesidad). Estos valores no se ven tan alejados de los datos reportados a nivel de Ecuador para este grupo de edad, siendo más elevada en el sexo femenino en comparación al masculino (Freire W, 2015). Resultados similares fueron reportados por la OMS en el año 2016, donde el 39% de los adultos de 18 o más años padecían sobrepeso (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Comparando los resultados con otros países de la misma región como Argentina, para el año 2013 reportó valores más altos de exceso de peso en la población mayor de 18 años; 37.1% de sobrepeso y 20.8% de obesidad (Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina) En

Perú el sobrepeso y obesidad alcanzó un 35.5% y 17.8% en el año 2015 (Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú). Por otro lado, en Paraguay (48,5%), Nicaragua (49,4%), Chile (63%), México (64 %) y las Bahamas (69%), el sobrepeso afecta casi a la mitad de la población. (Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud, 2017).

En el presente estudio, pese a que el mayor porcentaje de indicadores clínicos como el colesterol total, colesterol HDL, glicemia basal y presión arterial se encontraban normales, se estableció una estrecha relación entre los niveles de presión arterial y el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, un resultado similar lo obtuvo Lisbeth Patricia Triviño 2009; qué determinó la relación entre los niveles de presión arterial y el riesgo cardiovascular ($p < 0,009$).

Cabe resaltar que aunque el número de muestra es representativo para la población de trabajadores del hospital provincial Martín Icaza de Babahoyo-provincia de Los Ríos-Ecuador, al comparar los resultados obtenidos en el estudio estos son muy similares a poblaciones de países latinoamericanos como México y en algunos hábitos tóxicos con los de España, y en relación a las edades en riesgos comparte el mismo patrón para los países desarrollados como Estados Unidos y Canadá donde se optan por la prevención de los riesgos mediante campañas de ejercicios y normativas sobre el estilo de alimentación saludable.

Finalmente, precisamos que esta investigación ha logrado demostrar sus objetivos planteados servirá de base para implementar un programa de ejercicios aeróbicos, cambios de alimentación a un estilo saludable disminuyendo los factores asociados para la población en riesgo encontrados en el estudio.

CONCLUSIONES

1. El estilo de vida saludable está relacionado con el bajo riesgo cardiovascular.
2. El riesgo cardiovascular está relacionado con el estilo de vida, según el consumo de alcohol y tabaco, pero, no con los hábitos alimentarios, ni con el estrés y sus características asociadas.
3. El riesgo cardiovascular está relacionado con la edad mayor de 45 años y el sexo masculino. Además, es necesario mencionar el bajo porcentaje de trabajadores que presentan valores normales de Índice de Masa Corporal, Porcentaje de Grasa Corporal y Circunferencia de Cintura.

RECOMENDACIONES

- Aplicar periódicamente el Score de riesgo cardiovascular aquellos trabajadores que presentan un riesgo ligero y moderado.
- Se debe promover en los investigados y en la población general la práctica de actividad física por lo menos 30 min diarios 5 veces por semana como medida de prevención de sobrepeso y obesidad
- Crear ambientes y espacios saludables en el trabajo para la recreación y relajación del personal.
- Promover la práctica de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables para prevenir las enfermedades cardiovasculares

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A Contandriopoulos. Elementos para una "topografía" del concepto de Salud. *Revista Interdisciplinaria de la Salud*. 2006;11(1):86-91.
- Aguilar, R. M., Lastre-Amell, G., & Vásquez, A. P. (2018). Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(2), 54-62.
- Alegría, G., & Beatriz, A. (2015). Eficacia de la actividad física sobre el control de peso y dislipidemias en adultos.
- Alonso Díaz, J. A., Calleja Méndez, A. B., & Borbolla Ruiz, S. (2012). Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una planta metalúrgica. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 58(228), 269-281.)
- Arango, L. (2014). Tabaco y riesgo cardiovascular. *Rev. guatem. cardiol. (Impresa)*, 24(1), 18-24.
- Arós, F., & Estruch, R. (2013). Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 66(10), 771-774.
- Arroyo, P. (2008). La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico-degenerativas. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 431-440.
- Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and Cultural updates. *Public Health Nutr.* 2011; 14:2274-84. Medline
- Balletshofer, B. M., Rittig, K., Enderle, M. D., Volk, A., Maerker, E., Jacob, S., & Häring, H. U. (2000). Endothelial dysfunction is detectable in young normotensive first-degree relatives of subjects with type 2 diabetes in association with insulin resistance. *Circulation*, 101(15), 1780-1784.

- Benavides, Z., & Patricia, J. (2015). *Determinación de los factores de riesgo del síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular a través de la guía ATP III y test Framingham, en los Funcionarios Judiciales del Azuay Cuenca–2014* (Master's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas).
- Bojorges Velázquez, L. A., Castillo Herrera, J. A., & Jiménez Tamayo, R. (2013). Factores de riesgo de síndrome metabólico en estudiantes de la universidad Pablo Guardado Chávez, año 2013. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 32(4), 379-388.)
- Córdoba Adaya, D., Carmona González, M., Terán Varela, O. E., & Márquez Molina, O. (2013). Life style and nutritional status in university students: a descriptive, cross-sectional study. *Medwave*, 13(11).
- Córdoba, R., Cabezas, C., Camarelles, F., Gómez, J., Herráez, D. D., López, A., & Marqués, F. (2012). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Aten Primaria*, 44(Supl 1), 16-22.
- Cornejo, V., & Chuchet, S. (2014). Nutrición en el ciclo vital. *Santiago, Santiago, Chile: Mediterraneo*.
- Du H, *et al.* (2014) Patterns and socio-demographic correlates of domain-specific physical activities and their associations with adiposity in the China Kadoorie Biobank study. *BMC Public Health*.
- Egoavil Dávila, J. C., & Mamani Roque, M. A. (2013). Influencia del estrés laboral en el rendimiento de los trabajadores de H&V. *Asociados*.
- En Salud, O. V. D. R. (2014). Una aproximación a conocer la prevalencia de hipertensión arterial, factores de riesgo cardiovascular y estilo de vida en Venezuela. *La Sociedad Venezolana de Cardiología*, 34(2), 128.
- Exasheart.org. (2016). Colesterol - Instituto del Corazón de Texas (Texas Heart Institute). [online] Available at:
http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/cholspan.cfm

- Freire, W., Ramírez, M. J., & Belmont, P. (2015). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública Volumen 2, Número 1-mayo 2015, 2(1)*, 117.
- Galán, A. M., Cuixart, C. B., Álvarez, F. V., Pérez, J. N., Lobos-Bejarano, J. M., Sánchez-Pinilla, R. O., & Guillén, V. G. (2012). Recomendaciones preventivas cardiovasculares. *Atencion primaria, 44*, 3-15.
- Global status report on noncommunicable diseases (2011). Geneva, World Health Organization.
- Global atlas on cardiovascular disease prevention and control (2011). Geneva, World Health Organization.
- Gómez González, J. V. (2012). *Estudio descriptivo de la enfermedad cerebrovascular isquémica: zona del Poniente Almeriense*. Granada: Universidad de Granada.
- Guerrero Alcedo, J. M., Sánchez Angulo, J. G., & López Guerra, V. M. (2020). Factores protectores y estilos de vida saludable en pacientes con riesgo cardiovascular: un análisis de ruta. *Avances en Psicología Latinoamericana, 38(1)*.
- He, F. J., Campbell, N. R., & MacGregor, G. A. (2012). Reducing salt intake to prevent hypertension and cardiovascular disease. *Revista Panamericana de Salud Pública, 32*, 293-300.
- Hernán M, Morgan A, Mena AL. *Salutogénesis y activos para la salud*. 2010 [consultado 2 Ene 2016]. Disponible en: http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0hUKEwjzr_C9DKAhWJXB4KHSKoDYcQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.easp.es%2F%3Fwpdmact%3Dprocess%26did%3DMi5ob3Rs aW5r&usg=AFQjCNF_mEo8D0IDVLSPTaqggSuoeBkEw&bvm=bv.113370389,d.dmo

Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC). Disponible en: www.ecuadorencifras.gob.ec

Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC). Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/>

Leiva, A. M., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Troncoso-Pantoja, C., Concha, Y., Garrido-Méndez, A., & Celis-Morales, C. (2018). Asociación de un índice de estilos de vida saludable con factores de riesgo cardiovascular en población chilena. *Revista médica de Chile*, 146(12), 1405-1414.

Lutz, C. and Przytulski, K. (2005). *Nutrition and Diet Therapy*. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2012). *Krause dietoterapia* (Vol. 2). Madrid: Elsevier.

Martell Claros, N. (2001). Riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 18(2), pp.63-64.

Mataix Verdú J. (2015). *Nutrición y alimentación Humana. Tomo II: Situaciones fisiológicas y patológicas*. España: Ergon.

Mellado-Sampedro, M. T., Pérez-Noriega, E., Árcega-Domínguez, A., Soriano-Sotomayor, M. M., & Arriola-Morales, G. (2011). Estilo de vida: Precursor de factores de riesgo cardiovascular en adultos sanos. *Rev. mex. enferm. cardiol*, 19, 56-61.

Mente A, De Koning L, Shannon HS, Anand SS. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. *Arch Intern Med*. 2009; 169:659-69.

- Montalvo-Prieto, A. A., Barcinilla-Alarcón, J., & Navarro-Guzmán, E. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una fundación, Cartagena. *Duazary*, 14(1), 61-69.
- Mostaza, J. M., Pintó, X., Armario, P., Masana, L., Ascaso, J. F., Valdivielso, P., & Vila, L. (2019). Estándares SEA 2019 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 31, 1-43.
- Organización Mundial de la Salud. Official Records of the World Health Organization. 1948 [consultado 2 Ene 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2017) El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo. 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017, mayo) Alcohol. [online]. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?* [online] Available at: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2011) Los objetivos de la salud para todos. Estrategia regional Europa. Madrid: OMS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017) Fomento del consumo mundial de frutas y verduras. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Actividad física. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010) Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: informe de la Secretaría (No. A57/9). Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>

Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití. 2017. Disponible http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=2686:sobrepeso-afecta-a-casi-la-mitad-de-la-poblacion-de-todos-los-paises-de-america-latina-y-el-caribe-salvo-por-haiti&Itemid=562

OPS/OMS. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, Ottawa, Canadá, 17-21 de noviembre: OPS/OMS; 1986.

Paredes R, Orraca O, Marimón E, Casanova M, Veliz D. (2015). Influencia del tabaquismo y el alcoholismo en el estado de salud de la población pinareña. Rev Ciencias Médicas Pinar Río.

Parreño Tovar, D. (2011). *Guía educativa para el manejo dietético nutricional de sobrepeso y obesidad infantil* (Master's thesis, Universidad Autónoma de Barcelona/2011).

Pérez, G., Rodríguez-Sanz, M., Domínguez-Berjón, F., Cabeza, E., & Borrell, C. (2014). Indicadores para monitorizar la evolución de la crisis económica y sus efectos en la salud y en las desigualdades

en salud. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28, 124-131.

Pita Fernandez S. (2004). *Cómo se interpretan los estudios médicos: cuantificación del riesgo cardiovascular y de la incertidumbre*. Coruña (España).

Plan nacional de desarrollo (2017-2021). Toda una vida del Ecuador. Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>.

Pupo Ávila, N. L., Hernández Gómez, L. C., & Presno Labrador, C. (2017). La formación médica en Promoción de Salud desde el enfoque de los determinantes sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(2), 218-229.

Rondanelli, I. R., & Rondanelli, S. R. (2014). Estilo de vida y enfermedad cardiovascular en el hombre. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(1), 69-77.

Samaja, J. (2004). Epistemología de la salud. *Buenos Aires: lugar editorial*.

Sánchez, E. E. D. L. C. (2016). La transición nutricional. Abordaje desde de las políticas públicas en América Latina. *Opción*, 32(11), 379-302.

Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2010; 92:1189-96. Medline

Suverza A, Haua K. (2010) El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. 1ª Ed. México: Graw-Hill

Valdés, S., García-Torres, F., Maldonado-Araque, C., Goday, A., Calle-Pascual, A., Soriguer, F., ... & grupo de estudio Di@ bet. (2014). Prevalencia de obesidad, diabetes mellitus y otros factores de riesgo cardiovascular en Andalucía. Comparación con datos de prevalencia

nacionales. Estudio Diabet. es. *Revista Española de Cardiología*, 67(6), 442-448.

Varela-Mato V, Cancela J, Ayan C, Martín V, Molina A.(2012) Lifestyle and Health among Spanish University Students: Differences by Gender and Academic Discipline. *Int J Environ Res Public Health*.

Villalba, M. D. L. Á. F., Cudas, M., Vera, L. I. C., Valdez, D. D. A., & Agüero, V. G. M. (2018). Estilos de vida y riesgo cardiovascular y cardiometabólico en profesionales de salud del Hospital Regional de Encarnación. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 12-24.

ANEXOS

Anexos 1

CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA “FANTASTICO”

CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO
CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL PROVINCIAL
MARTIN ICAZA DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS, 2015.

NOMBRE:..... EDAD:.....

OCUPACIÓN:.....

1. **Duermo bien y me siento descansado**
Si () No ()
2. **Soy capaz de manejar el estrés o la tensión mi vida**
Si () No ()
3. **Me relajo y disfruto de mi tiempo libre**
Si () No ()
4. **Parece que ando acelerado**
Si () No ()
5. **Me siento satisfecho con mi trabajo o mis actividades**
Si () No ()
6. **Llevo tareas del trabajo a mi casa**
Si () No ()
7. **Frecuentemente los fines de semana hago trabajos de la oficina**
Si () No ()
8. **Uso excesivamente medicamentos que me indican con o sin receta
médica**
Si () No ()
9. **Realizo Actividad Física por lo menos por lo menos 30 minutos 5 veces
por semana**
Si () No ()
10. **A menudo consumo mucha sal, alimentos enlatados, comida rápida,
chatarra o con mucha grasa**
Si () No ()
11. **Consumo por lo menos de 3 a 4 frutas con cáscara al día**
Si () No ()
12. **Consumo por lo menos de 2 a 3 tazas de vegetales crudos o ensalada
al día**
Si () No ()
13. **¿Fumo cigarrillos?**
Si () No () ¿Cuántas Unidades?..... (Diario/Semanal)
14. **Quando ingiero bebidas alcohólicas lo hago**
Solo En Fiestas () 2-3 Veces/ Semana () Todos Los Días () No
Consumo ()

Anexo 2

SCORE DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Factor de riesgo		Puntos a asignar		Puntos	Calcular el riesgo		
		Masculino	Femenino		Puntos	RCV absoluto	
					Masculino	Femenino	
EDAD en años cumplidos	< 34	-1	-9		0	2%	1%
	35-39	0	-1		1	2%	1%
	40-44	1	0		2	3%	2%
	45-49	2	3		3	4%	2%
	50-54	3	6		4	5%	2%
	55-59	4	7		5	6%	2%
	60-64	5	8		6	7%	2%
	65-70	6	8		7	9%	3%
	70-74 COLESTEROL HDL en	7	8		8	13%	3%
TABAQUISMO	NO	0	0		9	16%	3%
	SI	2	2		10	20%	4%
DIABETES (Glicemia en ayunas > 126 mg/dl)	NO	0	0		11	30%	7%
	SI	2	2		12	35%	8%
COLESTEROL TOTAL en mg/dl	<160	-3	-2		13	45%	11%
	160-199	0	0		14	45%	13%
	200-239	1	1		15	>45%	15%
	240-279	2	2		16	>45%	18%
		M	F		17	>45%	>20%
mg/dl	<35	2	3				
	35-44	1	2				
	45-49	0	1				
	50-59	0	0				
	>60	-2	-3				
PRESIÓN ARTERIAL en mm Hg	Sistólica	<120	Diastólica	<80	0	-3	
		120-129		80-84	0	0	
	130-139	85-89		1	1		
	140-159	90-99		2	2		
	>160	>100		3	3		

RCV	PUNTAJE
Muy alto	>40%
Alto	20-40%
Moderado	10-20%
Ligero	5-10%
Bajo	<5%

Anexo 3

JUICIO DE EXPERTOS

VALIDEZ DE CONTENIDO

CRITERIOS	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	Valor de P
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	0	1	1	3
4	1	1	1	0	3
5	1	1	1	1	4
6	1	0	1	1	3
7	1	0	1	0	2
TOTAL	7	4	7	5	23

PRUEBA BINOMIAL:	TOTAL DE ACUERDOS	23
	TOTAL DESACUERDO	5

82.1% ACUERDO DE LOS JUECES

BUENO

Anexo 4

PRUEBA PILOTO Y COEFICIENTE DEL ALFA DE CRONBACH

PREGUNTAS	PILOTO																														TOTAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	49
2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	55
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	60
4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	41	
5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	36	
6	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	33	
7	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	32	
8	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	52	
9	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	43	
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	58	
11	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	55	
12	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	41	
13	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	53	
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	58	
TOTAL	23	21	19	24	21	25	22	21	23	23	23	26	19	21	23	23	23	23	21	19	26	19	22	21	23	23	21	19	25	24	666		
D.S.	0,497	0,52	0,5	0,469	0,52	0,43	0,51	0,52	0,5	0,5	0,5	0,36	0,5	0,52	0,5	0,5	0,5	0,5	0,52	0,5	0,36	0,5	0,51	0,52	0,5	0,5	0,52	0,5	0,43	0,47	159,9523143		
VARIANZA	0,247	0,27	0,25	0,22	0,27	0,18	0,26	0,27	0,25	0,25	0,25	0,13	0,25	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,27	0,25	0,13	0,25	0,26	0,27	0,25	0,25	0,27	0,25	0,18	0,22	165,5966402		
NUMERO DE PREGUNTAS:	14																																
VARIANZA DE LA SUMA DE LAS PREGUNTAS:	7,19																																
VARIANZA DEL TOTAL DE LAS PREGUNTAS:	166																																
ALFA DE CRONBACH	0,94																																
CONFIABILIDAD EXCELENTE																																	

Anexo 5**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

ESTUDIO ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL PROVINCIAL MARTIN ICAZA DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RIOS, 2015.

OBJETIVO DE ESTUDIO: Determinar la influencia del estilo de vida en el Riesgo Cardiovascular de los trabajadores del Hospital Provincial Martin Icaza de Babahoyo de la Provincia de Los Ríos, Ecuador en el 2015.

RIESGO DE ESTUDIO: El presente estudio no implica ningún riesgo para la salud

COSTO: Los participantes no incurrirán en ningún gasto en esta investigación

CONFIDENCIALIDAD: La identidad de los participantes no será revelada en ninguna publicación de esta investigación, los datos serán utilizados solo por la investigadora y el equipo asesor

YO.....CERTIFICO QUE HE SIDO INFORMADO SOBRE EL OBJETIVO Y PROPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN “ESTILO DE VIDA COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR” Y DOY MI CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA QUE LOS DATOS RESPECTO A MI CONDICION GENERAL Y ESTADO DE SALUD SEAN UTILIZADOS CON FINES DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y SE MANTENGA LA DEBIDA CONFIDENCIALIDAD SOBRE LOS MISMOS.

PACIENTE.....INVESTIGADOR.....

TESTIGO..... FECHA.....