



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos  
atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando  
la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.**

**AUTORAS:**

**Armijos Granda, María Florencia  
Núñez Salazar, Verónica Sofía**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA DE ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**04 de mayo del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**.

### **TUTORA**



Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline Mgs.

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

Lcda. Mendoza Vines, Angela Ovilla

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Armijos Granda, María Florencia**


### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**LA AUTORA:**

f.   
\_\_\_\_\_  
**Armijos Granda, María Florencia**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Núñez Salazar, Verónica Sofía**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**LA AUTORA:**

f.   
Núñez Salazar, Verónica Sofía



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

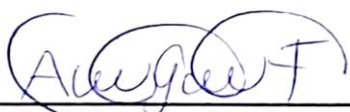
**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Armijos Granda, María Florencia**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**LA AUTORA:**

f.   
\_\_\_\_\_  
**Armijos Granda, María Florencia**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

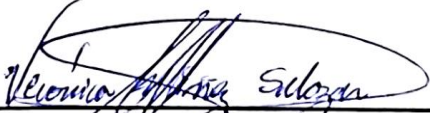
**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Núñez Salazar, Verónica Sofía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 4 días del mes de mayo del año 2026**

**LA AUTORA:**

f.   
Núñez Salazar, Verónica Sofía

# REPORTE DE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Tesis

ID : d9e7de1cad6ccbb2be76b5667d34ad836b3adc3c



3%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS RCV 2.bit  
Tamaño del archivo original : 426,43 kB  
Número de palabras : 10.284  
Número de caracteres : 67994

Depositante : Veronica Núñez  
Autor : Veronica Núñez y María Armijos  
Fecha de depósito : 17 de abril de 2026  
Tipo de carga : url\_submission  
fecha de fin de análisis : 17 de abril de 2026

## Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

**Similitudes** <1%

Sintáctica <1% Semántica No medido

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



**Detección de IA** 3%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.  
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



**Idiomas no reconocidos** 0%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.  
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



Miriam Jacqueline  
Muñoz Aucapina



Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline Mgs.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil por abrirme sus puertas y permitirme formarme como profesional, agradezco la calidad académica, la formación integral recibida, brindándome conocimientos, valores y experiencias que han contribuido de manera significativa a mi crecimiento personal y profesional.

De manera especial, expreso mi gratitud a mi tutora de tesis Licda. Mgs. Miriam Muñoz Aucapiña por ser paciente, orientadora y llevar un compromiso al dirigirnos lo cual fue clave para el desarrollo y culminación de este trabajo.

A todas las personas que, directa o indirectamente, me brindaron su apoyo durante este proceso, mi sincero agradecimiento.

**Armijos Granda, María Florencia**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la capacidad y sabiduría. A mis padres, por ser el motor de mi vida, y al padre de Mis hijos Sr. Marlon Pinargote por ser incondicional en los momentos de mayor dificultad y a mis hijos por el apoyo y comprensión.

Agradezco a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por abrirme sus puertas y brindarme la valiosa oportunidad de formarme profesionalmente. Gracias por la excelencia académica, los conocimientos impartidos a lo largo de estos años y por contribuir significativamente a mi crecimiento personal, académico y humano, permitiéndome desarrollar habilidades y valores que serán fundamentales en mi vida profesional.

A mi tutora, Magíster Míriam Muñoz, le agradezco profundamente por su dedicación, paciencia y tiempo brindado durante el desarrollo de mi tesis. Le agradezco también por su valiosa orientación, sus conocimientos y su constante apoyo, los cuales fueron esenciales para la culminación de este importante trabajo. Su guía, compromiso y disposición dejaron una huella significativa en mi formación profesional.

**Núñez Salazar, Verónica Sofía**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo al Creador de todas las cosas, Dios, que me brindó vida, salud, fuerza, sabiduría para seguir adelante a pesar de las dificultades, y demostrarme que todo a su tiempo es perfecto, y no soltar mi mano en los momentos difíciles.

A mi hija, por ser mi mayor inspiración y la razón de todo mi esfuerzo por su paciencia durante el tiempo que no pude estar a su lado; a mi esposo, por su apoyo incondicional, compañía y comprensión en cada momento; a mis padres, por su amor, por no dejarme sola y por ser el pilar fundamental de mi vida; y a mis hermanas, por sus palabras de aliento a no rendirme en este trayecto, en especial a mi hermano Rommel, quien siempre me enseñó a no rendirme, por su respaldo constante, por confiar siempre en mí, y aunque no estes ahora con nosotros tu siempre serás mi inspiración.

Por último, y no menos importante, a mí mí, por no rendirme a lo largo de todo este proceso y por tener la fortaleza de seguir adelante hasta alcanzar esta meta.

**Armijos Granda, María Florencia**

## **DEDICATORIA**

Dedico a Dios por darme la capacidad y sabiduría y a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil por brindarme las herramientas necesarias para completar mi formación.

A mis padres, por ser el motor de mi vida, y al padre de Mis hijos Sr. Marlon Pinargote por ser incondicional en los momentos de mayor dificultad y a mis hijos por el apoyo y comprensión.

**Núñez Salazar, Verónica Sofía**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**MGS. GENY MARGOTH RIVERA SALAZAR**  
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACION

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ**  
OPONENTE

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>XV</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVI</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>3</b>
Planteamiento del problema .....	3
Preguntas de investigación .....	6
Justificación .....	6
Objetivos: .....	8
Objetivo general: .....	8
Objetivos específicos: .....	8
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>9</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....</b>	<b>9</b>
Antecedentes de la Investigación.....	9
Marco conceptual .....	13
Riesgo cardiovascular .....	13
Las enfermedades cardiovasculares .....	13
Factores de riesgo.....	13
Características sociodemográficas.....	14
Variable.....	14
Antropometría .....	14
Niveles de riesgo cardiovascular.....	15
Paciente con riesgo cardiovascular elevado .....	15
Escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.....	15
Marco Legal.....	16
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>24</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>24</b>
Tipo de estudio .....	24
Nivel:.....	24
Métodos: .....	24
Diseño:.....	24
Según el tiempo: .....	24
Según la naturaleza de los datos: .....	24
Población y muestra: .....	24
Criterios de inclusión y exclusión.....	25
Criterios de inclusión .....	25
Criterios de exclusión .....	26
Procedimientos para la recolección de la información. ....	26
Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	26
Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos hu .....	26
Variable general y operacionalización.....	27
<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Hábitos de consumo en los últimos 30 días.....	29
---	----

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos demográficos de la muestra .....	28
Tabla 2 Variables clínicas de la muestra .....	30
Tabla 3 Riesgo Cardiovascular según escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol .....	31
Tabla 4 Correlaciones.....	32

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial, representando cerca del 30 % de las muertes anuales, con mayor impacto en países en desarrollo(2). Estas generan alteraciones sistémicas que afectan el flujo sanguíneo y el funcionamiento del organismo (1). **Objetivo:** Valorar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D. **Población y muestra:** Se incluyeron 100 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. **Instrumento:** Escala de Riesgo Cardiovascular desarrollada por la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión para la región de las Américas (OMS/ISH AMR-D sin colesterol) **Resultado:** Predominó la población de 40–49 años (33%), con mayoría masculina (53%); el consumo de alcohol fue muy alto (94%) frente al tabaquismo (20%). El 25% presentó diabetes, 40% hipertensión y 35% tratamiento antihipertensivo; 30% tenía antecedentes familiares. El 53% tuvo riesgo cardiovascular bajo, pero el 47% restante presentó riesgo moderado–muy alto, asociado a mayor edad, hipertensión, tabaquismo y consumo de alcohol. **Conclusión:** A pesar de existir un predominio del riesgo cardiovascular bajo, existe un porcentaje con un riesgo cardiovascular considerable, lo que requiere fortalecer acciones preventivas. El alcohol, la hipertensión y la diabetes son factores clave, especialmente en hombres. El riesgo aumenta con la edad, por lo que se necesita monitoreo continuo y prevención personalizada.

**Palabras Clave:** Enfermedades cardiovasculares; riesgo cardiovascular; hipertensión; diabetes; tabaquismo; alcohol; OMS/ISH.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death and disability worldwide, accounting for nearly 30% of annual deaths, with the greatest impact in developing countries (2). These conditions cause systemic changes that affect blood flow and the body's functioning (1). **Objective:** To assess cardiovascular risk in adult patients seen in the outpatient clinic of a hospital in the city of Guayaquil using the WHO/ISH AMR-D scale. **Population and sample:** A total of 100 patients who met the established inclusion criteria were included. **Instrument:** Cardiovascular Risk Scale developed by the World Health Organization and the International Society of Hypertension for the Americas (WHO/ISH AMR-D without cholesterol) **Results:** The 40–49 age group was the most common (33%), with a male majority (53%); alcohol consumption was very high (94%) compared to smoking (20%). Twenty-five percent had diabetes, 40% had hypertension, and 35% were on antihypertensive treatment; 30% had a family history of hypertension. Fifty-three percent had low cardiovascular risk, but the remaining 47% had moderate–very high risk, associated with older age, hypertension, smoking, and alcohol consumption. **Conclusion:** Although low cardiovascular risk predominates, a significant percentage of the population has considerable cardiovascular risk, which requires strengthening preventive measures. Alcohol, high blood pressure, and diabetes are key risk factors, especially in men. The risk increases with age, making ongoing monitoring and personalized prevention essential.

**Keywords:** Cardiovascular diseases; cardiovascular risk; high blood pressure; diabetes; smoking; alcohol; WHO/ISH.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) desencadenan desórdenes sistémicos, los cuales alteran el flujo sanguíneo de las arterias del sistema circulatorio, afectando el funcionamiento integral del organismo. En este conjunto de patologías; la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica, se consideran los subtipos clínicos más prevalentes y denotan un problema crítico de salud pública (1). Las ECV se identifican como la principal causa de muerte y discapacidad en todo el mundo, y suponen casi el 30 % de las muertes por año, y el impacto es mayor en los países en desarrollo. En el contexto de estas regiones, alrededor del 40 % de las muertes por ECV se manifiestan en personas en el rango de edad laboral, lo que implica una carga económica considerable que afecta a los sistemas de salud (2).

La Sociedad Española de Arteriosclerosis hace énfasis en la importancia de evaluar el riesgo cardiovascular, que resulta decisivo en la prevención y, así como en el tratamiento de las enfermedades vasculares, debido a su alta prevalencia y gravedad. Si bien es cierto que se han producido progresos en cuanto al diagnóstico y el tratamiento, las ECV continúan representando un desafío, particularmente a causa del aumento de la prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión, la dislipidemia, la diabetes y la obesidad, los cuales deben controlarse hoy en día de manera más eficaz (3). El riesgo cardiovascular denota el cálculo respecto a la probabilidad para que una persona se vea afectada por una enfermedad cardiovascular generalmente entre 5 a 10 años y resulta crucial estimarse en personas sin antecedentes cardiovasculares, dado que la preexistencia conlleva por sí misma un riesgo intrínsecamente elevado (4).

En este contexto, el objetivo de esta investigación es determinar el nivel del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en el área de Consulta Externa del Hospital IESS Ceibos durante los meses de marzo del 2026, mediante la aplicación de la Escala de Riesgo Cardiovascular desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH) para la región de las Américas (OMS/ISH AMR-D sin colesterol).

# CAPITULO I

## Planteamiento del problema

Las enfermedades cardiovasculares se identifican como una causa frecuente de muerte y discapacidad en la mayoría de los países, según la OMS. Se estima que para el 2030 afectaría al alrededor de 23,6 millones de personas a nivel mundial(5). Las ECV son causadas por múltiples factores, complicando considerablemente su tratamiento. Se distinguen factores de riesgo modificables y no modificables, por lo que las medidas preventivas se centran en los primeros, en tanto que los segundos se tratan mediante un diagnóstico y control oportuno. Las ECV constituyen un grave problema de salud pública y son las responsables del 32,8 % del total de muertes a nivel mundial (6).

El estudio multinacional Global Burden of Disease (GBD) 2019 valoró el impacto de las enfermedades cardiovasculares entre la población de 220 países y regiones de todo el mundo en un periodo de tres décadas, comprendido entre 1990 y 2019. Dentro de este estudio, se utilizaron términos estandarizados para diversas afecciones, como el infarto agudo de miocardio, el accidente cerebrovascular, la cardiopatía hipertensiva, la fibrilación auricular y la cardiopatía reumática entre otras. En el año 2019, las ECV afectaron a 523 millones de personas, prácticamente el doble que en 1990 (271 millones), y provocaron 18,6 millones de muertes (en comparación con los 12,1 millones de 1990). Hubo también un incremento significativo de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y los años vividos con discapacidad (AVD), pasando de 17,7 a 34,4 millones en este mismo periodo. Las estadísticas incluyen la incidencia, prevalencia y mortalidad, ajustadas por edad y sexo, y se realizaron utilizando diversos modelos epidemiológicos. La investigación reveló que, a nivel mundial, se ha producido un incremento constante de la carga de las ECV, especialmente en los países de ingresos medios y bajos. (7).

En un estudio realizado en Vietnam (2020), se evaluó el riesgo cardiovascular a 10 años en 938 adultos de entre 40 y 69 años utilizando las tablas de predicción de riesgo de la OMS/ISH. Al 5,1 % de los participantes se les diagnosticó un riesgo moderado (10-20 %) y al 5,1 % un riesgo alto (>20 %). Al aplicarse un límite de presión arterial  $\geq 160/100$  mmHg, la proporción de riesgo moderado descendió al 2,3 % y la de riesgo

alto se incrementó al 12,8 %. Los porcentajes eran más elevados en los hombres (18,3 %) que en las mujeres (8,5 %) y se incrementaban con la edad. El hecho de ser hombre, fumar, perteneciente a minorías étnicas, la hipertensión y la diabetes se relacionaban significativamente con una mayor probabilidad de padecer ECV (8).

Un estudio transversal llevado a cabo en un Hospital de Nepal (2023), evaluó el riesgo cardiovascular en 314 adultos de entre 40 y 74 años utilizando un muestreo aleatorio sistemático. Mediante tablas de estimación de la escala OMS/ISH (sin-laboratorio), región Asia Suroriental – Subregión D (SEAR-D) a 10 años se determinó un riesgo alto (20-30 %) en el 6,1 % de los pacientes y un riesgo moderado (10-20 %) en el 29 %. El riesgo moderado-alto fue significativamente mayor en los hombres ( $p = 0,01$ ). Por otra parte, el 22 % eran fumadores, el 17,2 % consumía alcohol, el 61,1 % padecía hipertensión y el 35,7 % eran diabéticos, siendo estos factores más frecuentes en los hombres ( $p = 0,01$ ). En del grupo etario de 50 a 59 años, se observó una prevalencia más alta de hipertensión ( $p = 0,01$ ), diabetes ( $p = 0,02$ ) y consumo de alcohol ( $p = 0,01$ ) (9).

Las ECV representan una de las causas primordiales de mortalidad con mayor incidencia en la Región de las Américas, y son responsables de aproximadamente un tercio del total de muertes, en un entorno en el que más del 60 % de la población adulta está por encima del peso normal o es obesa, el 20 % padece hipertensión y el 15 % consume tabaco. Para eso, la OMS implementó la iniciativa HEARTS en 21 países y más de 1000 centros de salud en América Latina y el Caribe, enfocada en la prevención y manejo del riesgo cardiovascular, especialmente la hipertensión, como modelo regional para el 2025 (10). Aunque la mortalidad ajustada por edad bajó entre 2000 y 2019, hay grandes diferencias de un país a otro en esta región, países como Haití tiene la tasa más alta (428,7) y Perú la más baja (73,5) de muertes por cada 100 000 habitantes. La cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares fueron responsables de 73,6 y 32,3 muertes por cada 100 000 habitantes, respectivamente, lo que contribuyó de manera significativa a los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). En las últimas dos décadas, los años vividos con discapacidad como consecuencia de estas enfermedades prácticamente se han duplicado, sobre todo en los países de ingresos altos, lo que refuerza la imperiosa necesidad, de fortalecer estrategias de prevención y control cardiovascular en la región (11).

Uno de los objetivos establecidos por la OMS para 2025 y 2030 es detener el aumento del sobrepeso y obesidad y eliminarlos como problemas de salud pública respectivamente, por su impacto directo en el riesgo cardiovascular. La valoración de este riesgo es clave para la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares (ECV), en especial si se tienen presentes factores como la hipertensión, la diabetes y la obesidad (12).

En 2019, las enfermedades cardíacas fueron la principal causa de muerte en Cuba, con una tasa de 238,1 por cada 100 000 habitantes; las cardiopatías isquémicas representaron el 61,3 % y los infartos agudos de miocardio el 44,2 %, con una mayor mortalidad en las mujeres. Esta situación pone de relieve la necesidad de evaluar el riesgo cardiovascular en la población adulta. Entre 2011 y 2022, la tabla AMR-D de la OMS/ISH sin colesterol se utilizó en 17 estudios en Cuba, 14 de ellos en atención primaria, lo que mostró un predominio del riesgo bajo (del 64,4 % al 93,6 %), así como poblaciones con riesgo alto (hasta el 78,9 %) (1).

Dentro de la región, un estudio realizado en adultos del distrito municipal de Santana, Peravia, República Dominicana (2019) para evaluar el riesgo cardiovascular, se determinó que el 36,26 % de la población tenía un riesgo cardiovascular bajo a 10 años, en tanto que el riesgo cardiovascular promedio de por vida era del 47,7 % en hombres y del 35,5 % en mujeres. Los factores de riesgo más prevalentes fueron la dislipidemia (56,3 %), la hiperglucemia (65,6 %) y la hipertensión arterial (33,1 %) (13).

En Ecuador, el padecimiento cardiovascular supone una problemática de salud pública de carácter prioritario. Según la encuesta STEPS 2018, los principales factores de riesgo identificados fueron la hipertensión, el sobrepeso y la obesidad y más de la mitad de los que padecían hipertensión se encontraban sin tratamiento. Como respuesta a esta realidad, el Ministerio de Salud Pública, junto con el auspicio de la OPS/OMS, puso en marcha en 2019 la iniciativa HEARTS, con la cual se logró que para 2022 el 75% los pacientes reclutados alcanzaran un nivel adecuado de autocontrol de la presión arterial(14).

Durante el estudio realizado en el HECAM de Guayaquil (2020) a 148 adultos atendidos se evaluó el riesgo cardiovascular con la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, con un promedio de edad de 48,7 años, el 69,6% fueron mujeres. La hipertensión (18,9%), la diabetes (18,2%) y el tabaquismo (9,5%) resultaron los

factores de riesgo más importantes, observándose mayor prevalencia de hipertensión y tabaquismo entre los hombres y entre las personas con más de 50 años. Se constató la existencia de una correlación entre la edad y el sexo masculino, circunstancia que subraya la importancia de identificar y controlar factores modificables tales como la hipertensión, el tabaquismo y la obesidad con el fin de prevenir las afecciones cardiovasculares(15).

Considerando los argumentos y estadísticas previamente expuestas y del análisis bibliográfico realizado en distintas fuentes científicas, se considera pertinente valorar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D. Además, se busca reconocer los factores de riesgo implicados en el entorno clínico dentro de esta institución para facilitar la implementación de intervenciones preventivas y aportar a una atención de enfermería orientada a garantizar la seguridad del paciente y reducir el impacto que las enfermedades cardiovasculares generan en los sistemas de salud.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y las variables clínicas de pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuál es la clasificación según los niveles de riesgo cardiovascular de los pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de riesgo cardiovascular y las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil?

### **Justificación**

Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2021, las enfermedades no transmisibles (ENT) fueron la causa de 43 millones de muertes a

nivel mundial, aproximadamente el 75 % de las muertes que no estaban relacionadas con la pandemia. Dentro de este grupo, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte; factores como el consumo de tabaco, el sedentarismo, el consumo de alcohol, la mala alimentación y la contaminación incrementan el riesgo. En total, el 73 % de las muertes por ENT (32 millones) se producen en países de ingresos bajos y medios. (16). Los resultados de la Encuesta STEPS 2018 en Ecuador evidenciaron una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población adulta: el 13,7 % consumía tabaco (especialmente los hombres), el 63,6 % presentaba sobrepeso u obesidad y el 25,7 % padecía obesidad. Estas cifras evidencian la urgencia de aplicar estrategias preventivas para detectar y reducir el riesgo cardiovascular, sobre todo en la atención primaria (17).

Evaluar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos es clave para detectar la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares y decidir qué medidas preventivas tomar. Para hacer esta evaluación, no solo se tienen presentes los factores de riesgo clásicos, o los nuevos biomarcadores y los indicadores de enfermedades subclínicas, para poder hacer una clasificación más precisa. De esta manera, resulta más fácil elegir un tratamiento personalizado para reducir la morbilidad y la mortalidad vinculadas a estas afecciones (18).

La evaluación del riesgo cardiovascular en pacientes adultos usando la escala de la OMS/ISH es una herramienta clave para la detección temprana y la prevención de enfermedades cardiovasculares. Detectar a tiempo los factores de riesgo hace que las intervenciones puedan ser más efectivas, especialmente en la atención de pacientes ambulatorios para la identificación de poblaciones de alto riesgo. La aplicación de esta escala contribuye a mejorar la seguridad de los pacientes, a optimizar la calidad de la atención y a reducir la carga de morbilidad asociada a las enfermedades cardiovasculares en contextos de ingresos bajos y medios (19). Por lo tanto, la integración de esta evaluación en la práctica clínica es esencial para fortalecer los programas de prevención y promoción de la salud cardiovascular.

## **Objetivos:**

### ***Objetivo general:***

Valorar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D.

### ***Objetivos específicos:***

Caracterizar las variables clínicas y sociodemográficas en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Clasificar a los pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil según los niveles de riesgo cardiovascular.

Determinar la asociación entre el nivel de riesgo cardiovascular y las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes adultos atendidos en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **Antecedentes de la Investigación.**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de muerte y de discapacidad en la mayoría de los países, de acuerdo con la OMS. Según las previsiones mundiales, se estima que para el año 2030 estas enfermedades afectarán a casi 23,6 millones de personas a nivel mundial (20). Factores como el envejecimiento de la población están directamente asociados con un aumento en la prevalencia de las ECV, de igual manera un aumento en las tasas de mortalidad en los últimos años a nivel mundial se ha convertido en un motivo innegable para poner en funcionamiento medidas de prevención a nivel de atención primaria. Identificar y controlar los factores de riesgo cardiovascular (FRC), tales como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM), el sobrepeso, la dislipidemia y el tabaquismo, entre otros, es una estrategia clave para prevenirlas (21).

En un estudio publicado en Omán en 2023, realizado a partir de datos de la encuesta comunitaria nacional STEPS, y utilizando la escala OMS/ISH para la subregión B del Mediterráneo Oriental, se evaluó el riesgo cardiovascular a diez años en un grupo de adultos de entre 40 y 80 años. La muestra incluyó 2510 participantes, cuya edad media era de 51,5 años, de los cuales el 51,3% eran hombres. Los resultados revelaron que el 68,0% de la población presentaba un riesgo cardiovascular bajo, frente al 19,1% y el 12,9% clasificados como riesgo moderado y alto, respectivamente. Por otra parte, el 30,3 % requería tratamiento farmacológico inmediato, y se identificaron la edad, el grado de formación y la actividad laboral como factores significativamente vinculados a un mayor riesgo cardiovascular (22).

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, los trastornos cardiovasculares pasaron a ser la principal causa de mortalidad en los países industrializados a nivel mundial. A pesar los avances terapéuticos logrados en los últimos 20 años, los cuales han permitido disminuir el índice de mortalidad por esta causa, hoy en día los trastornos cardiovasculares se mantienen como la principal causa de muerte para la mayoría de

los países del mundo. Estimaciones en los Estados Unidos señalan que los trastornos cardiovasculares representan el 40% de las causas de muerte (23) .

A nivel de América Latina, en uno estudio descriptivo-exploratorio, realizado en Venezuela (2023), donde se valoró el riesgo cardiovascular en 55 adultos con hipertensión en una población agrícola del estado Falcón. El promedio de edad fue de 56 años, el 50,90% eran mujeres y la mayoría se encontraba en el estrato socioeconómico IV. Del total, el 81,81 % presentaba prehipertensión y el 18,18% hipertensión de grado I. Entre los factores de riesgo no modificables, destacaron la edad y el sexo (69,09 %), así como los antecedentes familiares (89,09 %), mientras que entre los factores modificables prevalecieron el sedentarismo (83,63 %), los malos hábitos alimenticios (54,54 %) y la diabetes (29,09 %). En la mayoría (89,09 %), el riesgo cardiovascular estimado para los próximos 5 a 10 años era predominantemente bajo, inferior al 10 %, mientras que el riesgo del 10-20 % (7,27 %) y del 20-30 % era del 3,63 % (20).

En México, mediante un estudio descriptivo transversal realizado en poblaciones indígenas y mestizas de las montañas de Chiapas, México (2021), se analizaron a 123 adultos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular con una media de 44 años. El 66% de la población fue indígena y el 34% mestiza, con importantes diferencias en los estilos de vida, con mayor sedentarismo y tabaquismo entre la población mestiza ( $p < 0,05$ ). La estratificación del riesgo evidenció que el riesgo bajo fue predominante en indígenas (73 %) y mestizos (50 %); no obstante, el riesgo moderado (21 %) y alto (29 %) era más recurrente entre la población mestiza, encontrándose además una asociación entre obesidad y grupo étnico (24). Otro estudio realizado en ciudadanos mexicanos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar N.º 10 de San Buenaventura, Coahuila, con el objetivo de evaluar el riesgo cardiovascular en adultos obesos utilizando las tablas de la OMS/ISH-B, mediante un diseño prospectivo, descriptivo y observacional. Se incluyeron 153 pacientes con edades entre 40 y 75 años, con una edad media de 52,07 años, con predominio de mujeres (62,7 %) y en el rango de entre 40 y 49 años. En lo referente al grado de obesidad, el 68,6 % padecía obesidad grado I, seguido de grado II (21,6 %) y grado III (9,8 %). En la estratificación del riesgo cardiovascular, el 79,7 % se consideró de riesgo bajo, el 17,6 % presentó un riesgo

medio y un número reducido se consideró de riesgo alto, sin sobrepasar globalmente el 30 % de riesgo (25).

En Cuba, se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y observacional en mayores de 40 años censados en la Clínica 10 de la Policlínica Mártires de Calabazar, orientado a determinar el riesgo cardiovascular general utilizando las tablas de predicción de la OMS. Participaron 376 personas, que se evaluaron entre mayo de 2017 y mayo de 2018. Entre los resultados, se evidenció que el 63,3 % de esta población presentaban un riesgo cardiovascular bajo, con un incremento progresivo del riesgo asociado a la edad y un predominio en el sexo masculino. Del mismo modo, se observó que el 24,74 % presentaron una presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg, determinándose la hipertensión y la diabetes mellitus como principales factores de riesgo modificables y asociados al incremento del riesgo cardiovascular global (26).

Según un estudio publicado por Revueltas M, et al. (2022) hecho con adultos de La Habana, Cuba que usó la según las tablas predictivas de la OMS para las Américas región A, hubo un predominio de adultos entre 50 y 59 años, con un poco menos de 40 a 49 años, donde había más mujeres (62,4 %). En la evaluación del riesgo cardiovascular, el 41,2 % fueron clasificados de bajo riesgo y el 35,2 % en riesgo moderado, en tanto que las categorías de riesgo alto y muy alto representaron en conjunto el 23,5 % de la población objeto del estudio. Estos resultados mostraron que, a pesar de que predomina el riesgo cardiovascular bajo, una parte importante de los adultos corre un riesgo alto, resaltando la utilidad de la escala AMR-D de la OMS/ISH sin colesterol para ser una herramienta válida, funcional y práctica en hospitales de países como Ecuador, en los que el acceso a exámenes de laboratorio podría ser limitado (27).

El riesgo cardiovascular supone un importante desafío para la salud pública en las poblaciones adultas en contextos vulnerables. Uno de los estudios transversales que se llevó a cabo en la Amazonía peruana (2023) examinó a 614 personas adultas, en donde se observó una alta incidencia de factores asociados al riesgo cardiovascular, por ejemplo, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, las cuales fueron más habituales en la población de Pueblo Libre (28). Considerando la misma región D de las Américas al analizar los factores de riesgo relacionados con el síndrome metabólico que plantean un problema importante de salud pública porque están

estrechamente relacionados al desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Una investigación descriptiva, transversal realizada en Ecuador (2020) analizó a 93 pacientes de edades comprendidas entre los 20 y los 64 años, y detectó una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares. Se observó que el 59,40 % pertenecía al grupo de edad de 40 a 64 años y que el 55,90 % padecía obesidad, con una prevalencia especialmente elevada de la obesidad tipo I (32,60 %). Asimismo, también se observó una alta prevalencia de estilos de vida sedentarios (47,30 %), consumo de alcohol (65,60 %), consumo de tabaco (39,80 %), hipertensión arterial (19,40 %) y diabetes mellitus tipo II (12 %). Los resultados ponen de manifiesto una elevada carga asociada a factores de riesgo del síndrome metabólico, lo que incrementa la vulnerabilidad cardiovascular y pone de relieve la importancia de adoptar estilos de vida saludables (29).

Las enfermedades cardiovasculares se consideran enfermedades crónicas no transmisibles y, por lo tanto, su tratamiento requiere la aplicación de diversas intervenciones para frenar su progreso y así reducir las complicaciones derivadas de un tratamiento inadecuado. Bajo el mismo contexto en una población de una parroquia rural de la provincia de Cañar se observó una prevalencia relativamente baja de tabaquismo, consumo de alcohol e hipertensión arterial. De este modo, se concluyó que el sobrepeso (48,5%) y la obesidad (39,1%) presentan una alta prevalencia en Guapán, aunque existen diferencias según el sexo, pues el sobrepeso es más prevalente en los hombres y la obesidad es más frecuente en las mujeres. Asimismo, tanto el estado civil como el nivel educativo y la ocupación están asociados a una predisponibilidad mayor al riesgo cardiovascular (30).

En Ecuador, alrededor del 20 % de la población, padece hipertensión arterial, un padecimiento que está directamente relacionado al desarrollo de enfermedades renales crónicas (ERC) y cardiovasculares. Por lo tanto, un estudio realizado en el Hospital Homero Castanier de Azogues entre enero y diciembre de 2021 cuyo objetivo fue el describir el perfil de riesgo cardiovascular y su relación con la dislipidemia en pacientes con ERC tratados en esta casa de salud, mediante el análisis de 104 registros médicos. La estimación del riesgo cardiovascular empleó la tabla AMR-D de la OMS/Sociedad Internacional de Hipertensión, los resultados indicaron que el 44,2 % del total de pacientes padecía dislipidemia y la mayoría (74 %) de ellos presentaba un riesgo cardiovascular bajo, mientras que el 13,5 % mostraba un riesgo moderado.

Entre las comorbilidades más prevalentes se observaron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Se concluyó que la mayoría de los pacientes con ERC estudiados presentaban un riesgo cardiovascular bajo a lo largo del periodo de observación (31).

## **Marco conceptual**

### ***Riesgo cardiovascular***

El riesgo cardiovascular (RCV) mide la posibilidad estadística de que una persona tenga un evento cardiovascular dentro de un plazo determinado. Para calcularlo, se tiene en cuenta los siguientes indicadores de riesgo: edad, sexo, tabaquismo, tensión arterial sistólica y nivel de colesterol total, así como los historiales personales de diabetes mellitus (27).

### ***Las enfermedades cardiovasculares***

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) están relacionadas con el corazón y los vasos sanguíneos (las venas y las arterias). Pueden estar causadas por una combinación de factores de riesgo socioeconómicos, conductuales y ambientales, como hipertensión arterial, dieta poco saludable, colesterol alto, diabetes, contaminación atmosférica, obesidad, tabaquismo, enfermedades renales, inactividad física, consumo nocivo de alcohol y estrés. Los antecedentes familiares, el origen étnico, el sexo y la edad también pueden afectar al riesgo de enfermedad cardiovascular de una persona (32).

### ***Factores de riesgo***

La hipertensión arterial (HTA), el hipercolesterolemia, la hiperglucemia, el tabaquismo, los hábitos de vida y la predisposición genética son los principales factores de riesgo cardiovascular que se han detectado en casi todas las investigaciones. Cualquiera de estos factores puede modificar de forma independiente las probabilidades de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Por otro lado, la interacción entre todos estos factores, compleja y aún no conocida en su totalidad, hace que las personas

que presentan dos o más factores de riesgo tengan un mayor riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular. (23).

### ***Características sociodemográficas***

Las características sociodemográficas se refieren a un conjunto de características que permiten describir a la población y analizarlas en relación con su estado de salud. Estas incluyen la edad, el sexo, el nivel educativo, el nivel de ingresos, el estado civil, la ocupación y el tipo de familia. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, dichos factores se definen en función de las condiciones sociales y demográficas a las que se enfrentan las personas al largo de su vida, así como su acceso a los sistemas de salud (33).

### ***Variable***

En medicina, el término "variable" se refiere a cualquier característica o factor que puede cambiar o variar. Las variables pueden ser cuantitativas, como la edad o la presión arterial, o cualitativas, como el género o el estado de salud. En el contexto de la investigación médica, las variables son fundamentales para la obtención de datos y la realización de análisis estadísticos. Las variables pueden ser independientes, es decir, que no dependen de otras variables, o dependientes, es decir, que se ven afectadas por otras variables (34).

### ***Antropometría***

La antropometría está definida como la ciencia especializada en el estudio y la medición del cuerpo humano, concretamente de los huesos, los músculos y el tejido adiposo. Viene del griego *anthropos* (ser humano) y *metron* (medida). Oficialmente reconocida como disciplina científica desde la década de 1970, constituye una herramienta indispensable en el contexto de la salud, en tanto que permite evaluar el bienestar físico de las comunidades y los individuos y contribuye a la toma de decisiones en materia de salud pública. Incluye diversas medidas corporales, tales

como el peso, la estatura, la circunferencia abdominal, los perímetros y la longitud de las extremidades(35).

### ***Niveles de riesgo cardiovascular***

La tabla de Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus en los países de la subregión D de la Región de las Américas de la OMS donde los niveles de riesgo, utilizan colores para estratificarlo: verde para riesgo bajo (<10%), amarillo para riesgo moderado (10–<20%), naranja para riesgo alto (20–<30%), rojo para riesgo muy alto (30–<40%) y rojo intenso o granate para riesgo extremadamente alto ( $\geq 40\%$ ) que requieren un nivel de intervención (36)

### ***Paciente con riesgo cardiovascular elevado***

En general, la definición clínica más adecuada de riesgo cardiovascular «alto» se establece en función de la tasa de aumento del riesgo y determina la necesidad de un tratamiento hipolipemiante o antihipertensivo. Es el caso, por ejemplo, de las sociedades europeas (1989) y del Colegio Americano de Cardiología (en su PAPPS1), según los cuales el riesgo coronario  $\geq 20\%$  se considera alto, y en su último informe, el riesgo de muerte cardiovascular  $\geq 5\%$  (37)

### ***Escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol***

Las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no (infarto de miocardio o ataque apoplético), en un periodo de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre y la presencia o ausencia de diabetes mellitus en 14 subregiones epidemiológicas de la OMS. Existen dos modelos de tablas. Uno de ellos (14 tablas) es válido para los contextos en los que se puede determinar el

colesterol en sangre, mientras que el otro (14 tablas) se ha concebido para los contextos en que eso no es posible. Cada tabla debe usarse sólo en los países de la subregión epidemiológica de la OMS correspondiente como es el caso de la Region de las Americas AMR-D en los países como: Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Nicaragua, Perú (36)

## **Marco Legal**

El análisis del riesgo cardiovascular mediante la escala AMR-D de la OMS/ISH sin colesterol carece de una normativa concreta que regule de forma obligatoria su aplicación dentro de los centros hospitalarios; no obstante, está contemplado dentro del conjunto de directrices de salud pública dirigidas a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto, su aplicación está relacionada con las estrategias sanitarias que fomentan la identificación temprana y la gestión de los factores de riesgo cardiovascular entre la población adulta. Los objetivos del marco normativo consisten en reforzar los procesos de diagnóstico clínico y reducir la incidencia de eventos cardiovasculares a través de la identificación precoz de pacientes que presentan una mayor probabilidad de complicaciones, sobre todo en contextos donde el acceso a pruebas de laboratorio tales como la medición del colesterol son limitados.

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

### **TÍTULO II**

### **DERECHOS**

#### **Sección séptima Salud**

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

interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (38).

**Art. 361.-** El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector (38).

**Art. 362.-** La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios(38).

**Art. 363.-** El Estado será responsable de: 1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario. 2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura. 3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud. 4. Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos. 5. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución. 6. Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto. 7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales. 8. Promover el desarrollo integral del personal de salud (38).

## **LEY ORGANICA DE SALUD**

### **TITULO PRELIMINAR**

#### **CAPITULO I**

##### **Del derecho a la salud y su protección**

**Art. 3.-** La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables (39).

#### **CAPITULO II**

##### **De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades**

**Art. 6.-** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 1. Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento; 2. Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud; 3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares; 4. Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo; 5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información; 5-A.- Dictar, regular y controlar la correcta aplicación de la normativa para la atención de patologías consideradas como enfermedades catastróficas, así como, dirigir la efectiva aplicación de los programas de atención de las mismas. 6. Formular e implementar políticas, programas y acciones de promoción, prevención y atención integral de salud sexual y salud reproductiva de acuerdo al ciclo de vida que permitan la vigencia, respeto y goce de los derechos, tanto sexuales como reproductivos, y

declarar la obligatoriedad de su atención en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; 7. Establecer programas de prevención y atención integral en salud contra la violencia en todas sus formas, con énfasis en los grupos vulnerables; 8. Regular, controlar y vigilar la donación, obtención, procesamiento, almacenamiento, distribución, transfusión, uso y calidad de la sangre humana, sus componentes y derivados, en instituciones y organismos públicos y privados, con y sin fines de lucro, autorizados para ello; 9. Regular y controlar el funcionamiento de bancos de células, tejidos y sangre; plantas industriales de hemoderivados y establecimientos de aféresis, públicos y privados; y, promover la creación de éstos en sus servicios de salud; 10. Emitir políticas y normas para regular y evitar el consumo del tabaco, bebidas alcohólicas y otras sustancias que afectan la salud; 11. Determinar zonas de alerta sanitaria, identificar grupos poblacionales en grave riesgo y solicitar la declaratoria del estado de emergencia sanitaria, como consecuencia de epidemias, desastres u otros que pongan en grave riesgo la salud colectiva; 12. Elaborar el plan de salud en gestión de riesgos en desastres y en sus consecuencias, en coordinación con la Dirección Nacional de Defensa Civil y demás organismos competentes; 13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente; 14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes; 15. Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes; 16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo; 17. Regular y vigilar las acciones destinadas a eliminar y controlar la proliferación de fauna nociva para la salud humana; 18. Regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad, a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Pérez y otras dependencias del Ministerio de Salud Pública; 19. Dictar en coordinación

con otros organismos competentes, las políticas y normas para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, incluyendo la prevención de trastornos causados por deficiencia de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios, con enfoque de ciclo de vida y vigilar el cumplimiento de las mismas; 20. Formular políticas y desarrollar estrategias y programas para garantizar el acceso y la disponibilidad de medicamentos de calidad, al menor costo para la población, con énfasis en programas de medicamentos genéricos; 21. Regular y controlar toda forma de publicidad y promoción que atente contra la salud e induzcan comportamientos que la afecten negativamente; 22. Regular, controlar o prohibir en casos necesarios, en coordinación con otros organismos competentes, la producción, importación, comercialización, publicidad y uso de sustancias tóxicas o peligrosas que constituyan riesgo para la salud de las personas; 23. Regular, vigilar y controlar en coordinación con otros organismos competentes, la producción y comercialización de los productos de uso y consumo animal y agrícola que afecten a la salud humana; 24. Regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud, públicos y privados, con y sin fines de lucro, y de los demás sujetos a control sanitario; 25. Regular y ejecutar los procesos de licenciamiento y certificación; y, establecer las normas para la acreditación de los servicios de salud; 26. Establecer políticas para desarrollar, promover y potenciar la práctica de la medicina tradicional, ancestral y alternativa; así como la investigación, para su buena práctica; 27. Determinar las profesiones, niveles técnicos superiores y auxiliares de salud que deben registrarse para su ejercicio; 28. Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras organizaciones competentes, programas de promoción y educación para la salud, a ser aplicados en los establecimientos educativos estatales, privados, municipales y fiscomisionales; 29. Desarrollar y promover estrategias, planes y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes; 30. Dictar, en su ámbito de competencia, las normas sanitarias para el funcionamiento de los locales y establecimientos públicos y privados de atención a la población. Regular, controlar y vigilar los procesos de donación y trasplante de órganos, tejidos y componentes anatómicos humanos y establecer mecanismos que promuevan la donación voluntaria; así como regular, controlar y vigilar el uso de órtesis, prótesis y otros implantes sintéticos en el cuerpo humano; 32. Participar, en coordinación con el organismo nacional competente, en la investigación y el desarrollo de la ciencia y

tecnología en salud, salvaguardando la vigencia de los derechos humanos, bajo principios bioéticos; 33. Emitir las normas y regulaciones sanitarias para la instalación y funcionamiento de cementerios, criptas, crematorios, funerarias, salas de velación y tanatorios; 34. Cumplir y hacer cumplir esta Ley, los reglamentos y otras disposiciones legales y técnicas relacionadas con la salud, así como los instrumentos internacionales de los cuales el Ecuador es signatario. Estas acciones las ejecutará el Ministerio de Salud Pública, aplicando principios y procesos de desconcentración y descentralización; y, 35. Las demás previstas en la Constitución Política de la República y otras leyes(39).

### **CAPITULO III**

#### **Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud**

**Art. 7.-** Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos: a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud; b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República; c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos; e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna; f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis; g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito; h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública; i) Utilizar con

oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten; j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos; k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y, l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida(39).

### **De la investigación científica en salud**

**Art. 207.-** La investigación científica en salud, así como el uso y desarrollo de la biotecnología, se realizará orientada a las prioridades y necesidades nacionales, con sujeción a principios bioéticos, con enfoques pluricultural, de derechos y de género, incorporando las medicinas tradicionales y alternativas(39).

**Art. 208.-** La investigación científica tecnológica en salud será regulada y controlada por la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los organismos competentes, con sujeción a principios bioéticos y de derechos, previo consentimiento informado y por escrito, respetando la confidencialidad(39).

## **POLÍTICA NACIONAL PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES**

La Política Nacional para la Atención Integral de las Enfermedades no Transmisibles 2023-2027, será la directriz que trace el camino a seguir para prevenir la aparición de las enfermedades no transmisibles en el país y mejorar la calidad de vida de las

personas aquejadas por estas condiciones evitando el deterioro de la salud de la población y con ello la aparición de complicaciones derivadas de dichas enfermedades, su aplicación será de obligatoria aplicación en todo el Sistema Nacional de Salud del Ecuador (40).

Esta política desarrolla un programa integral, que permite potenciar la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico precoz, tratamiento y cuidados paliativos en todos sus niveles de complejidad, así como la reinserción social; con el fin de integrar todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud y del Estado a fin de que en todas las políticas públicas se implementen acciones que conlleven al bienestar de la población y mejoramiento de la salud a través de intervenciones costo-efectivas basadas en evidencia(40).

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

**Tipo de estudio**

***Nivel:***

Descriptivo

***Métodos:***

Cuantitativo

***Diseño:***

No experimental

***Según el tiempo:***

Prospectivo

***Según la naturaleza de los datos:***

Transversal

***Población y muestra:***

La población estuvo conformada por todos los pacientes adultos que fueron atendidos en el área de Consulta Externa del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el mes de marzo de 2026; considerando un total de 350 pacientes atendidos en esta casa de salud se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia considerando los criterios de inclusión y exclusión del estudio, obteniéndose un total de 100 pacientes encuestados.

Se consideró que esta técnica muestral era la más adecuada debido a la accesibilidad de información de los pacientes y porque el estudio se centraba en la descripción, buscando caracterizar a una población en un contexto determinado, en lugar de generalizar los resultados. La muestra fue calculada con un nivel de confianza del 95 % ( $Z = 1,96$ ), proporcionalidad esperada del 50 % ( $p = 0,5$ ), y un margen de error del 10 % ( $e = 0,1$ ), considerando una población finita de 350 pacientes. Con estos datos, la muestra fue calculada mediante la fórmula para muestras de poblaciones finitas (41):

$$n = (Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N) / (e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q) \quad (41):$$

**Donde:**

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (350)

Z = nivel de confianza (1,96)

p = probabilidad de ocurrencia (0,5)

q = 1 - p (0,5)

e = margen de error (0,1) (41):

Aplicando la fórmula descrita se obtuvo un total de 78 pacientes; sin embargo, se consideró trabajar con 100 encuestados con el fin de contrarrestar posibles pérdidas de información en la recolección de la información y de esta manera precisar los datos.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### ***Criterios de inclusión***

- Pacientes atendidos en el área de Consulta Externa del Hospital IESS Ceibos durante el periodo de estudio.
- Pacientes mayores de edad y que den su consentimiento de participar en el estudio.

### ***Criterios de exclusión***

- Pacientes menores de edad y pacientes atendidos en el área de hospitalización del Hospital objeto de estudio.
- Pacientes con historias clínicas incompletas que no recopilen las variables solicitadas para la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D.

### **Procedimientos para la recolección de la información.**

**Técnica:** Encuesta

#### **Instrumento:**

La Escala de Riesgo Cardiovascular desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH) para la región de las Américas (OMS/ISH AMR-D sin colesterol), instrumento que considera variables exclusivas (edad, sexo, presión arterial sistólica, presencia de diabetes mellitus y hábito de tabaquismo) para determinar el riesgo cardiovascular, conjuntamente con la aplicación de un formulario Ad Hoc para caracterizar las variables clínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos tales como; consumo de alcohol, los antecedentes familiares, el peso y la talla, variables que no forman parte de la escala OMS/ISH, sino que fueron utilizadas complementariamente para caracterizar la población y analizar posibles correlaciones.

### **Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

Considerando los criterios de inclusión y exclusión se realizó la recopilación de datos usando Google Forms, posteriormente se realizó la exportación de la información al programa Microsoft Excel para su respectiva tabulación, mientras que para el análisis de correlación de las variables se usó el programa estadístico SPSS.

### **Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.**

Se ingresó la solicitud pertinente al Hospital para solicitar la aplicación de la encuesta con el instrumento previo consentimiento informado del paciente.

**Variable general y operacionalización.**

**Variable general.**

**VARIABLE GENERAL:** Riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
Datos demográficos	Edad	30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años 70-79 años
	Sexo	Masculino Femenino
Hábitos	Consumo de tabaco en los últimos 30 días	Sí / No
	Consumo de alcohol en los últimos 30 días	Sí / No
Condición clínica	Diagnóstico de diabetes	Sí / No
	Diagnóstico de hipertensión	Sí / No
	Uso de medicamentos antihipertensivos	Sí / No
Antecedentes familiares	Historia familiar de infarto o derrame cerebral	Sí / No
Medidas antropométricas	Peso	_____ (kg)
	Talla	_____ (m)
Medidas clínicas	Presión arterial	_____ (mmHg)
Riesgo cardiovascular 10 años (categoría)	Probabilidad de evento cardiovascular/ Lectura directa de la celda de la carta OMS/ISH	<10% verde 10- <20% amarillo 20- <30% naranja 30- <40% rojo ≥40% rojo oscuro

**Fuente:** Adaptado de la guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular, OMS (2008) (36)

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La población estuvo conformada por el total de pacientes atendidos en el área de consulta externa del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el mes de marzo 2026 aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia considerando criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo un total de 100 pacientes.

Dentro de los pacientes encuestados hubo un predominio de personas de las edades comprendidas entre 40 y 49 años, seguidas por el grupo de 50 a 59 años con un porcentaje inferior de pacientes comprendidos entre 30 a 39 años, siendo el sexo masculino el más representativo con un porcentaje de 53% del total de pacientes.

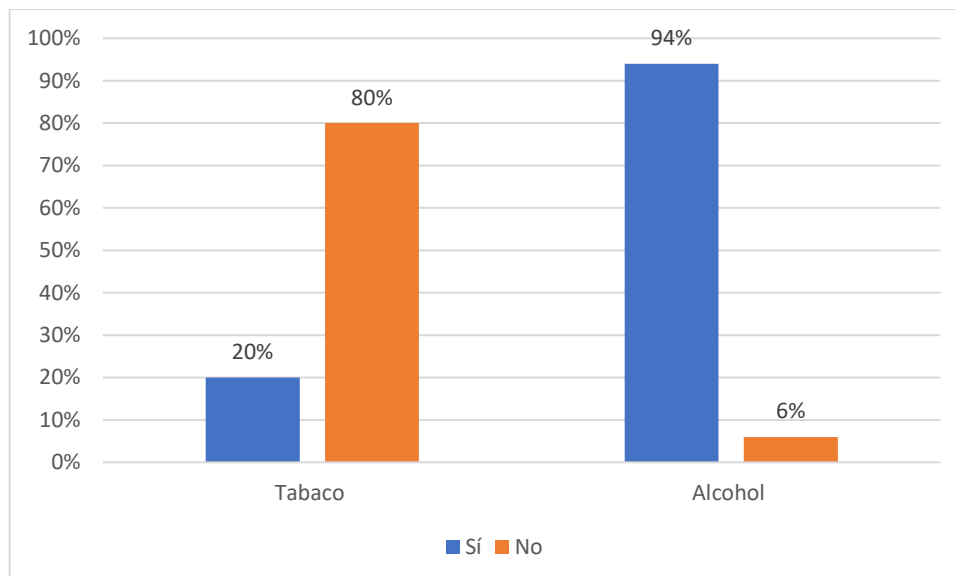
*Tabla 1 Datos demográficos de la muestra*

		<b>Frecuencia (fa)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Edad</b>	30-39 años	9	9,00
	40-49 años	33	33,00
	50-59 años	29	29,00
	60-69 años	19	19,00
	70-79 años	10	10,00
	Total	100	100,00
<b>Sexo</b>	Masculino	53	53,00
	Femenino	47	47,00
	Total	100	100,00

**Fuente:** Encuesta Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, año 2026.

**Elaborado por:** Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía

Figura 1 Hábitos de consumo en los últimos 30 días



**Fuente:** Encuesta Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, año 2026.

**Elaborado por:** Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía

El consumo de alcohol y tabaco durante los últimos 30 días de la población encuestada evidenció una prevalencia de 20% en el consumo de tabaco y el 94% en el consumo de alcohol, indicando que el alcohol es un factor de riesgo mucho más frecuente en la población mayormente masculina. Estos hallazgos destacan la necesidad de priorizar estrategias preventivas sobre el consumo de alcohol, además de no descuidar el diagnóstico y manejo del tabaquismo, debido a su impacto negativo sobre el riesgo cardiovascular.

Tabla 2 Variables clínicas de la muestra





Variable clínica	Frecuencia	Frecuencia
	(fa)	(fa)
	Sí	No
Diabetes	25	75
Hipertensión	40	60
Uso de antihipertensivos	35	65
Antecedentes familiares (IAM/ACV)	30	70

**Fuente:** Encuesta Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, año 2026.

**Elaborado por:** Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía

Considerando las variables clínicas de nuestra población de estudio se observa que solo un 25% de los encuestados presenta diagnóstico clínico de diabetes, es decir, que uno de 4 pacientes padece de esta patología, lo que representa un factor de riesgo relevante para eventos cardiovasculares. Casi la mitad de los pacientes (40%) registra hipertensión, lo que evidencia la necesidad de monitoreo clínico continuo, mientras que aproximadamente un tercio (35%) recibe tratamiento antihipertensivo. Con relación a los antecedentes familiares de infarto agudo de miocardio o accidente cerebrovascular, el 30% de los pacientes los registra, incrementando el riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares a futuro. La presión arterial sistólica promedio de la población es de 127 mmHg ( $\pm 12$  mmHg) y la diastólica promedio es de 84 mmHg ( $\pm 8$  mmHg), debido a que varios pacientes registran rangos de prehipertensión requieren un monitoreo continuo para la prevención de posibles complicaciones cardiovasculares.

Tabla 3 Riesgo Cardiovascular según escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol

Nivel de riesgo	Color	Frecuencia (fa)	Porcentaje (%)
Muy alto (30–40%)		5	5%
Alto (20–30%)		17	17%
Moderado (10–20%)		25	25%
Bajo (<10%)		53	53%
Total		100	100%

**Fuente:** Encuesta Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, año 2026.

**Elaborado por:** Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía

Se observó un predominio del riesgo cardiovascular bajo (53%), al consolidar los valores en riesgo alto, muy alto y moderado se alcanzó un porcentaje significativo del 47%, lo que representa casi la mitad de la población con un riesgo preocupante, resaltando la importancia de la implementación de estrategias de prevención y control de los factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión, la diabetes y el tabaquismo. Esto permite a su vez priorizar la atención médica, así como la elaboración de programas de salud personalizados según el nivel de riesgo estimado según la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.

Tabla 4 Correlaciones

	Sexo	Edad Rango	Consumo Alcohol	Diabetes	Hipertensión	Anti hipertensivos	Fumador	Antecedentes Familiares
Sexo	1	-,408***	-,514***	-,569***	-0,122	-,296**	-,489***	-0,171
Edad Rango	-,408** *	1	,393***	,339***	,529***	,556***	,465***	0,115
Consumo Alcohol	-,514** *	,393***	1	-0,105	,287**	,569***	,799***	,200*
Diabetes	-,569** *	,339***	-0,105	1	0,045	0,027	-0,024	0,124
Hipertensión Antihipertensivos	-0,122	,529***	,287**	0,027	1	,544***	,322**	0,119
Fumador	,296** *,489** *	,556***	,569***	0,027	,544***	1	,601***	,252*
Antecedentes Familiares	-,489** *	,465***	,799***	-0,024	,322**	,601***	1	,212*
Antecedentes Familiares	-0,171	0,115	,200*	0,124	0,119	,252*	,212*	1

\*\*\*. Correlación at 0.001(2-tailed)

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Encuesta Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, año 2026.

**Elaborado por:** Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía

Dada la naturaleza de las variables analizadas, la correlación se calculó utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Si bien las variables eran inicialmente cualitativas (dicotómicas), se codificaron en SPSS para convertirlas en valores numéricos (0 y 1), de modo que pudieran analizarse estadísticamente como variables ordinales. Por lo tanto, el coeficiente de correlación de Spearman fue adecuado en este caso para evaluar la asociación existente entre el nivel de riesgo cardiovascular con las variables clínicas y sociodemográficas, dado que no requiere que la distribución estadística sea normal y además permite analizar el comportamiento de las relaciones entre las variables.

El análisis correlacional evidencia una relación positiva entre el grupo de edad, la hipertensión, el consumo de antihipertensivos y el tabaquismo, evidenciándose un mayor riesgo en pacientes con mayor edad en tanto que el género se relacionó con la diabetes y los indicadores de riesgo, ya que los hombres fumaban e ingerían alcohol con una mayor frecuencia. La ingesta de alcohol y el tabaquismo presentaron una fuerte correlación entre sí, mientras que el uso de medicamentos antihipertensivos se asoció con la hipertensión, la edad y los factores de riesgo. No se observó una asociación clara de los antecedentes familiares con ciertos comportamientos y el uso de medicamentos. Este hallazgo en conjunto contribuye a identificar tendencias de riesgo cardiovascular y a diseñar estrategias de intervención dirigidas a los sectores más vulnerables.

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio tuvo como objetivo determinar el riesgo cardiovascular en una población adulta de un hospital de Guayaquil en una muestra de una población de pacientes atendidos en el área de consulta externa. Considerando que las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo un problema prioritario de salud pública a nivel mundial, constituyendo la principal causa de mortalidad y discapacidad, con proyecciones que estiman hasta 23,6 millones de muertes para el año 2030 (20). Estas condiciones son agravadas con el aumento de factores de riesgo modificables y no modificables, como el envejecimiento, el consumo de alcohol y tabaco, y un estilo de vida sedentario.

Considerando las características sociodemográficas, nuestro estudio demuestra un predominio de pacientes entre un rango de edad de entre 40 y 49 años, seguido del grupo comprendido entre 50 a 59 años y con mayor representatividad del sexo masculino (53%). Hallazgos que coinciden con los reportados por estudios previos realizados en Omán por los investigadores Al-Mawali A et al, (2023) donde se evidencia que el riesgo cardiovascular incrementa con la edad con una edad promedio de 51,5 años, de los cuales el 51,3% eran hombres (22). Investigaciones realizadas en Cuba en donde también predominan grupos etarios similares, así como el sexo masculino quienes registran una mayor exposición a factores de riesgo (26). De igual manera, estudios realizados en pacientes mexicanos (2021) reportan edades promedio cercanas entre 44 a 52 años, confirmándose así que el grupo de edad mediana resulta ser especialmente vulnerable (24). Los resultados apuntan a que el riesgo cardiovascular afecta sobre todo a la población adulta en edad productiva, por lo que su impacto social y para la salud se ve intensificado.

Con relación a los hábitos de consumo de tabaco y alcohol durante los últimos 30 días, se encontró una alta prevalencia en el consumo de alcohol (94%) en comparación con el tabaquismo (20%), siendo más frecuente en los hombres. Parte de este resultado difiere a los reportados en la Encuesta STEPS Ecuador 2018, donde el consumo de tabaco fue del 13,7% (17), pero guardan relación en que estos hábitos son más frecuentes en el

sexo masculino. Además, el porcentaje alto de consumo de alcohol supera ampliamente otros estudios nacionales (2020), donde se registró un consumo del 65,60% (29), lo que evidencia una mayor exposición en la población estudiada. Es posible justificar este elevado índice de consumo de alcohol debido a su aceptación sociocultural tanto entre los adultos jóvenes, así como los de edad media, además de la subestimación de los riesgos cardiovasculares derivados del alcohol. Resultados que refuerzan la necesidad de fortalecer estrategias de prevención enfocadas a modificar estilos de vida, considerando su impacto directo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. De igual manera, nuestro análisis correlacional evidenció asociaciones significativas entre la edad, la hipertensión, el consumo de antihipertensivos y el tabaquismo, en concordancia con la bibliografía que señala el factor edad y hábitos de consumo en la determinación del riesgo cardiovascular (24).

Al analizar las variables clínicas de nuestro estudio, se determinó que el 40% de los pacientes presentaba hipertensión arterial y el 25% diabetes mellitus, resultados que denotan una importante carga de factores de riesgo. Información que es consistente a resultados reportados en América Latina, donde la hipertensión y la diabetes constituyen los principales factores asociados al riesgo cardiovascular (24). A pesar de que resultados reportados por Oswaldo DJ & Cervantes M (2020) en la amazonia peruana evidencian una prevalencia de hipertensión inferior a la reportada en nuestro estudio (19,40%) (29). Sin embargo, se mantiene dentro de los rangos esperados a nivel nacional, donde aproximadamente el 20% de la población padece esta condición clínica (29), nuestros resultados evidencian una mayor carga de enfermedad hipertensiva en la población de estudio. Por otra parte, la circunstancia de que solo el 35 % de los pacientes reciban tratamiento para la hipertensión indica una posible deficiencia en el seguimiento y el tratamiento clínico, aumentando así el riesgo que se desarrollen posibles complicaciones.

Haciendo referencia a la estratificación del riesgo cardiovascular mediante la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol, nuestro estudio evidenció un predominio del riesgo bajo (53%), sin embargo, al agrupar las categorías de riesgo moderado, alto y muy alto, se evidencia que el 47% de la población presenta un riesgo significativo. Este fenómeno es comparable al que se ha observado en otros estudios a nivel internacionales ya

mencionados con anterioridad como el de Omán, donde el 68% presentó riesgo bajo (22) y en Cuba, con un 63,3% (22). Sin embargo, difieren con otros estudios como el realizado en México, donde el riesgo bajo obtuvo el 79,7% (22). Esta investigación también detectó una mayor incidencia de pacientes en categorías de alto riesgo (17%), lo cual podría justificarse por la alta presencia de factores tales como el consumo de alcohol y la hipertensión.

A nivel regional, nuestros resultados guardan similitud con otros contextos latinoamericanos, como los reportados por Morles DR. en Venezuela (2023) donde fue prevalente el riesgo cardiovascular bajo (80,09%), pero difiere con la presencia de factores de riesgo importantes donde además de destacar la edad y el sexo (69,09 %), resaltan factores como los antecedentes familiares (89,09 %), el sedentarismo (83,63 y la diabetes (29,09 %). % (20). De igual manera, investigaciones en la Amazonía peruana por reportados por Oswaldo DJ & Cervantes M (2020) evidencian una alta prevalencia de hipertensión y diabetes como factores determinantes del riesgo cardiovascular% (20). Otros estudios hechos en Ecuador ya habían encontrado muchos factores de riesgo, como la obesidad, la inactividad física y el consumo de alcohol, lo que concuerda con los hallazgos de este estudio (20).

## CONCLUSIONES

En la valoración del riesgo cardiovascular entre los pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital IESS los Ceibos predomina el riesgo cardiovascular bajo, dentro de los pacientes adultos atendidos se identificaron importantes factores de riesgo y características sociodemográficas asociadas.

La población encuestada estuvo principalmente conformada por hombres adultos en edad media. Dentro de las variables clínicas y sociodemográficas se observaron un número importante de pacientes que presenta condiciones que aumentan la probabilidad de padecer algún evento cardiovascular entre los cuales destacan la hipertensión, la diabetes y los hábitos de vida poco saludables entre ellos el consumo de alcohol y uso frecuente de tabaco.

Según los niveles de riesgo cardiovascular se evidenció que casi la mitad de la población registra niveles moderados y altos. Lo que destaca la importancia y la necesidad de abordar medidas de detección, prevención y control de posibles factores de riesgos asociados permitiendo orientar la atención médica prioritaria en la planificación de programas de salud.

Se evidencia una asociación positiva entre el nivel de riesgo cardiovascular y las características clínicas y sociodemográficas como; la edad, el género, el consumo de tabaco y alcohol, la hipertensión y el uso de medicamentos antihipertensivos. Por el contrario, los antecedentes familiares no reflejaron una relación considerable con los comportamientos de riesgo o tratamientos antihipertensivos.

## RECOMENDACIONES

A la Universidad fortalecer la educación en programas de detección, monitoreo, prevención y control de enfermedades cardiovasculares abordando la importancia de los factores de riesgos modificables como la hipertensión, la diabetes, el tabaquismo y el consumo de alcohol. Promover la investigación continua de factores asociados al riesgo cardiovascular para aportar con resultados actualizados y contextualizados a poblaciones vulnerables. Incorporar programas de sensibilización dirigido a estudiantes, familiares y público en general para concientizar sobre la importancia de factores asociados al riesgo cardiovascular principalmente sobre hábitos de vida saludables.

A la casa de salud objeto de estudio realizar la implementación de protocolos de detección temprana de riesgo cardiovascular para adultos, que incluyan valoración periódica de factores asociados al riesgo cardiovascular. Desarrollar programas enfocados a la población con riesgo moderado y alto que incluyan asesoría en hábitos alimentarios y físicos que promuevan un estilo de vida saludable.

A los estudiantes desarrollar habilidades en promover un estilo de vida saludable para orientar a pacientes y a la comunidad en general sobre prevención cardiovascular. Involucrarse en proyectos de investigación y participación en temas relacionados al riesgo cardiovascular contribuyendo a la recolección de información actual y evidencia académica. Aumentar el tamaño muestral y el tiempo de estudio con el objetivo de generalizar los datos y obtener una visión actual y real de los niveles de riesgo cardiovascular en el hospital donde se llevó a cabo el estudio.

## REFERENCIAS

1. Vista de Tablas de predicción de riesgo cardiovascular empleadas en Cuba [Internet]. [cited 2025 Jul 12]. Available from: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1408/pdf>
2. Ecobar Díaz GL, Orozco Molina AM, Nuñez Montes JR, Muñoz FL, Escobar Díaz GL. Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en Colombia 1993-2017. Un análisis de las políticas públicas. *Revista Salud Uninorte*. 2020;36(3):558–70. doi:10.14482/SUN.36.3.616.12
3. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2022 May 1;34(3):130–79. doi:10.1016/J.ARTERI.2021.11.003 PubMed PMID: 35090775.
4. Maiques Galán A. Valoración del riesgo cardiovascular. ¿Qué tabla utilizar? *Aten Primaria*. 2003 Jan 1;32(10):586–9. doi:10.1016/S0212-6567(03)79337-8 PubMed PMID: 14697183.
5. Morles DR. Riesgo cardiovascular en adultos hipertensos de una población rural del estado Falcón - Venezuela. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, ISSN-e 2711-0494, Vol 5, N° 8, 2023 (Ejemplar dedicado a: Latin American Journal of Scientific Diffusion, Volume 5, Number 8), págs 8-26. 2023;5(8):8–26. doi:10.38186/difcie.58.02
6. Vista de Acercamiento a las enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo y estrategias matemáticas de apoyo diagnóstico | *Revista EDIA* [Internet]. [cited 2025 Jul 12]. Available from: <https://revistas.sena.edu.co/index.php/edia/article/view/5204/5250>
7. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. 2020 Dec 22;76(25):2982. doi:10.1016/J.JACC.2020.11.010 PubMed PMID: 33309175.

8. Hien HA, Tam NM, Tam V, Minh H Van, Hoa NP, Heytens S, et al. Estimation of the cardiovascular risk using world health organization/international society of hypertension risk prediction charts in Central Vietnam. *PLoS One*. 2020 Nov 1;15(11 November). doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0242666, PubMed PMID: 33227012.
9. Sitaula D, Dhakal A, Mandal SK, Bhattarai N, Silwal A, Adhikari P, et al. Estimation of 10-year cardiovascular risk among adult population in western Nepal using nonlaboratory-based WHO/ISH chart, 2023: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. 2023 Oct 1;6(10):e1614. doi:10.1002/HSR2.1614 PubMed PMID: 37818312.
10. Ordunez P, Tajer C, Gaziano T, Rodríguez YA, Rosende A, Jaffe MG, et al. La aplicación HEARTS: una herramienta clínica para el manejo del riesgo cardiovascular y la hipertensión en la atención primaria de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2023 Apr 14;46:e46. doi:10.26633/RPSP.2022.46
11. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2025 Jul 12]. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
12. Pájaro DJV, Calderón DLC, Rosero MCO, Suárez NAR, Arteaga JCZ. Evaluación antropométrica de la adiposidad corporal y el riesgo cardiovascular en población adulta de Neiva, Colombia. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*. 2023 Mar 23;6(1):15–29. doi:10.35454/rncm.v6n1.449
13. Karina A, Guzmán R, Yorián K, Mercado M, Marie M, Mieses J, et al. Evaluación del riesgo cardiovascular en adultos del distrito municipal de Santana, Peravia, República Dominicana, durante el periodo noviembre – diciembre 2019 (ERCAS I). *Ciencia y Salud*. 2021 Feb 15;5(1):97–107. doi:10.22206/CYSA.2021.V5I1.PP97-107
14. OPS. Encuesta STEPS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles Hoja informativa Ecuador Encuesta STEPS 2018 Hoja Informativa [Internet]. Available from: <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/en/>

15. Jácome Lara AC. Relación entre el ancho de distribución eritrocitaria y homocisteína elevados con el riesgo clínico cardiovascular en pacientes adultos entre 40 y 80 años de la ciudad de Quito [Internet]. Quito: UCE; 2020 [cited 2025 Jul 29]. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20696>
16. Noncommunicable diseases [Internet]. [cited 2025 Jul 16]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
17. OPS. Encuesta STEPS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles Hoja informativa Ecuador Encuesta STEPS 2018 Hoja Informativa [Internet]. Available from: <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/en/>
18. Ros AL, Al-Mahdi EAR, Moya RM, Gómez JLZ. Factores de riesgo cardiovascular. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021 Jun 1;13(36):2071–80. doi:10.1016/J.MED.2021.06.011
19. Zaman MM, Moniruzzaman M, Chowdhury KN, Zareen S, Hossain AE. Estimated total cardiovascular risk in a rural area of Bangladesh: a household level cross-sectional survey done by local community health workers. *BMJ Open*. 2021 Aug 4;11(8):e046195. doi:10.1136/BMJOPEN-2020-046195 PubMed PMID: 34348948.
20. Morles DR. Riesgo cardiovascular en adultos hipertensos de una población rural del estado Falcón - Venezuela. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, ISSN-e 2711-0494, Vol 5, N° 8, 2023 (Ejemplar dedicado a: Latin American Journal of Scientific Diffusion, Volume 5, Number 8), págs 8-26. 2023;5(8):8–26. doi:10.38186/difcie.58.02
21. Riesgo cardiovascular global en adultos mayores hipertensos practicantes de ejercicio en un área de salud | *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. [cited 2025 Dec 24]. Available from: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1376>
22. Al-Mawali A, Al-Harrasi A, Pinto AD, Jayapal SK, Morsi M, Al-Shekaili W, et al. Assessment of Total Cardiovascular Risk Using WHO/ISH Risk Prediction Chart

Among Adults in Oman: A Nationally Representative Survey. *Oman Med J.* 2023 May 1;38(3):e501. doi:10.5001/OMJ.2023.70 PubMed PMID: 37496864.

23. Elsevier. Los nuevos factores de riesgo cardiovascular | *Medicina Integral* [Internet]. [cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-los-nuevos-factores-riesgo-cardiovascular-13036785>
24. Nely Isabel CS, Alfredo BA, Vidalma del Rosario BS, María Dolores TM, Juan Marcos LG. CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN THE INDIGENOUS AND MIXED-RACE POPULATIONS IN CHIAPAS. Artículo Original *Revista Salud Pública y Nutrición.* 2021;20. doi:10.29105/respyn20.4-4
25. Cruz-Serrano NI, Briones-Aranda A, Bezares-Sarmiento VR, et al. Factores de riesgo cardiovascular en población indígena y mestiza, en chiapas. *Rev Salud Publica Nutr.* 2021;20(4):31-46.
26. Paramio Rodríguez A, Sarria YL, Lázaro R, Gálvez R, Navas MH. Riesgo Cardiovascular Global en el consultorio 10 del Policlínico Mártires de Calabazar. Municipio Boyeros. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. 2021 [cited 2026 Jan 3];27(1):e1008–e1008. Available from: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1008>
27. Revueltas Aguero M, Valdés González Y, Serra Larín S, Suárez Medina R, Ramírez Sotolongo JC, Betancourt Bethencourt JA. Evaluación del riesgo cardiovascular en una muestra poblacional con dos tablas predictivas en La Habana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, ISSN-e 1561-3038, ISSN 0864-2125, Vol 38, Nº 1, 2022 [Internet]. 2022 [cited 2025 Dec 24];38(1):8. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10020317&info=resumen&idioma=ENG>
28. Alcaide Leyva JM. Evaluación del riesgo metabólico y cardiovascular en población amazónica peruana y su relación con los estados y patrones nutricionales [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 3]. Available from: <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/26401>

29. De Enfermería C, Oswaldo DJ, Cervantes M. Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en adultos de 20 a 64 años que acuden al centro de salud pediátrico Venus de Valdivia, La Libertad, 2020. [Internet]. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2021; 2021 [cited 2025 Dec 24]. Available from: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6060>
30. Al Servicio Del Pueblo CE, En M, Pública S. Factores de riesgo cardiovascular en personas de 40 a 75 años de la parroquia Guapán, enero-junio 2024 [Internet]. Universidad Católica de Cuenca; 2024 [cited 2026 Jan 3]. Available from: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/18982>
31. Roa Y, Tenesaca A, Baculima Suárez J, Roa Y, Tenesaca A, Baculima Suárez J. Dislipidemia y riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica. *Vive Revista de Salud*. 2023 Sep 25;6(18):713–25. doi:10.33996/REVISTAVIVE.V6I18.257
32. Enfermedades cardiovasculares (ECV) | Federación Mundial del Corazón [Internet]. [cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://world-heart-federation.org/es/what-is-cvd/>
33. Areli López Jiménez M, Uziel C, Reyes E, Karina A, Jaimes P. Factores sociodemográficos y su relación con el diagnóstico nutricional del preescolar. 2024.
34. Variable en medicina: definición médica. Diccionario CUN [Internet]. [cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/variable>
35. Lara-Pérez EM, Pérez-Mijares EI, Cuellar-Viera Y. Antropometría, su utilidad en la prevención y diagnóstico de la hipertensión arterial. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [Internet]. 2022 [cited 2026 Jan 31];26(2). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942022000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
36. Organization WH. Prevención de las enfermedades cardiovasculares : guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular [Internet]. 2008 Dec 31 [cited 2026 Jan 31];1–33. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/43847>

37. Caride-Miana E, Orozco-Beltrán D, Quesada-Rico JA, Mira-Solves JJ. The impact of chronic diseases on all-cause mortality in Spain: A population-based cohort study. *Aten Primaria*. 2025 May 1;57(5). doi:10.1016/J.APRIM.2024.103112 PubMed PMID: 39531986.
38. Legislativo D. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial [Internet]. 2008 [cited 2026 Jan 24];449(20):25–2021. Available from: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
39. LEY ORGANICA DE SALUD [Internet]. [cited 2026 Jan 24]. Available from: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
40. Morejón Y. POLÍTICA NACIONAL PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES [Internet]. 2023 [cited 2026 Jan 24]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/>
41. Abraham R, Zenteno A, Autónoma U, Juan ", Saracho M. TAMAÑO DE LA MUESTRA: ALTERNATIVAS DE SELECCIÓN. *Investigación y Desarrollo* [Internet]. 2023 [cited 2026 Apr 14];6(9):62–72. Available from: <https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/investigacion-y-desarrollo/article/view/1636>

## **ANEXOS**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias  
de la Salud

**CARRERAS:**  
Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y  
Estética  
Terapia Física

Tel.: 3804600  
Ext. 1801-1802  
www.ucsg.edu.ec  
Apartado 09-01-4671  
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 20 de enero del 2025

**Srta. Verónica Sofía Núñez Salazar**  
**Srta. María Florencia Armijos Granda**  
**Estudiantes de la Carrera de Enfermería**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación, **“VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL USANDO LA ESCALA OMS/ISH AMR-D SIN COLESTEROL”** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es el Lic. Miriam Muñoz Aucapiña.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

**Lcda. Ángela Mendoza Vincés**  
**Directora de la Carrera de Enfermería**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

cc. Archivo

**Memorando Nro. IESS-HTMC-JUTC-2026-0220-M**

**Guayaquil, 19 de febrero de 2026**

**PARA:** Sra. Mgs. Maria Gabriela Acuña Chong  
**Coordinador/a General de Investigación del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**

**ASUNTO:** Solicitud de pertinencia y viabilidad para la realización del trabajo de investigación: "VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL USANDO LA ESCALA OMS/ISH AMR-D SIN COLESTEROL"

De mi consideración:

Por medio de la presente en referencia al Memorando IESS-HTMC-CGI-2026-0043-M, suscrito por la Dra. María Gabriela Acuña Chong en calidad de Coordinadora General de Investigación de esta casa de salud, mismo que en su parte pertinente indica:

*Por medio de la presente, me dirijo a usted de manera atenta para solicitar se indique la pertinencia y factibilidad para la realización de la unidad médica que usted dirige, con fines exclusivamente académicos, en el marco del trabajo de investigación que lleva por título:*

**"VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL USANDO LA ESCALA OMS/ISH AMR-D SIN COLESTEROL"**

*Este trabajo será desarrollado por se deja constancia de que la Srta. Srta. Verónica Sofía Núñez Salazar, con cédula de identidad 0923475727 y la Srta. Srta. María Florencia Armijos Granda, con cédula de identidad 1105591679, matriculadas en la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es el Lic. Miriam Muñoz Aucapiña.*

*Se solicita indicar la pertinencia y viabilidad del presente trabajo.*

*De autorizarse la realización del presente trabajo, una vez que sea concluido, los autores del proyecto, deberá remitir una copia del documento final hacia la Unidad Médica y hacia la Coordinación de Investigación, con la finalidad d aportar con los hallazgos de la investigación a la mejora continua de la calidad de la atención médica en beneficio del personal de salud, la gestión institucional y, principalmente, de los afiliados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que son atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.*

Por lo antes expuesto en calidad de Jefe (E) de la Unidad Técnica de Cardiología indico

**Memorando Nro. IESS-HTMC-JUTC-2026-0220-M**

**Guayaquil, 19 de febrero de 2026**

que se autoriza a las estudiantes antes citadas para proceder con dicho trabajo de investigación y su revisión del documento final por parte de esta Jefatura.

Cordialmente,

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Espc. Stewart Augusto Blum Astudillo  
**JEFE DE LA UNIDAD DE CARDIOLOGÍA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
TEODORO - MALDONADO CARBO, ENCARGADO**

Referencias:

- IESS-HTMC-CGI-2026-0043-M

Anexos:

- 2.\_anteproyecto\_rev\_(1).0.pdf
- 3.\_aprobación\_del\_tema.pdf
- 1solic-10220362001770303469.pdf

Copia:

Sr. Mgs. Cesar Daniel Chavez Rodriguez  
**Médico Cardiólogo Hospital de Especialidades - Teodoro Maldonado Carbo**

Sra. Espc. María Fernanda Suárez Carpio  
**Médico Especialista en Cardiología 1 Hospital de Especialidades - Teodoro Maldonado Carbo**

Sr. Espc. Julio Enrique Cascante Cuesta  
**Médico Especialista en Cardiología 1 Hospital de Especialidades - Teodoro Maldonado Carbo**



**Tabla 5:** Lista de tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH por subregiones epidemiológicas y Estados Miembros de la OMS.

Tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH por subregiones epidemiológicas		Estados Miembros de la OMS
África	AFR D	Angola, Argelia, Benin, Burkina Faso, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Liberia, Madagascar, Malí, Mauricio, Mauritania, Níger, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Togo
	AFR E	Botswana, Burundi, Congo, Côte d'Ivoire, Eritrea, Etiopía, Kenia, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Sudáfrica, Swazilandia, Uganda, Zambia, Zimbabwe
Las Américas	AMR A	Canadá*, Cuba, Estados Unidos de América*
	AMR B	Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, República Dominicana, Paraguay, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela
	AMR D	Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Nicaragua, Perú
Mediterráneo Oriental	EMR B	Arabia Saudita, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Irán (República Islámica del), Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Omán, Qatar, República Árabe Siria, Túnez
	EMR D	Afganistán, Djibouti, Egipto, Iraq, Marruecos, Pakistán, Somalia, Sudán, Yemen

<sup>1</sup> Mortalidad por categorías: A: muy baja mortalidad en la niñez y muy baja mortalidad de adultos; B: baja mortalidad en la niñez y baja mortalidad de adultos; C: baja mortalidad en la niñez y alta mortalidad de adultos; D: alta mortalidad en la niñez y alta mortalidad de adultos; E: alta mortalidad en la niñez y muy alta mortalidad de adultos.

\* Ya hay disponibles otras tablas de predicción del riesgo para Australia, el Canadá, Nueva Zelandia, Estados Unidos de América y muchos países europeos.

**Fuente:** OMS (2008). Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular (36).

**Tabla 6:** Tabla de predicción del riesgo AMR D de la OMS/ISH, para los contextos en que NO se puede medir el colesterol sanguíneo. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.



**Fuente:** OMS (2008). Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular (36).



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Tema:** Mi Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol

**Objetivo:** Valorar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D.

**Instrucciones:**

La encuesta es anónima no requiere incluir sus datos personales, sea lo más honesto/a posible. Gracias por la colaboración

**1. ¿Qué edad tiene usted?**

- 30-39 años
- 40-49 años
- 50-59 años
- 60-69 años
- 70-79 años

**2. Sexo**

Femenino

Masculino



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Fecha:**

Estimado usuario, de nuestras consideraciones.

Nosotros \_\_\_\_\_ y  
\_\_\_\_\_, estudiantes de enfermería de la Universidad Católica  
Santiago de Guayaquil, cursando \_\_\_\_\_ de nuestra carrera, solicitamos a  
usted, colaborar con una encuesta con el objetivo de recabar información sobre nuestro  
tema: Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital  
de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.

Le aseguramos mantener la confidencialidad de los datos que nos facilite y el  
compromiso de no utilizarlos para otros fines.

Agradecemos profundamente su colaboración.

\_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_ acepto participar en la encuesta solicitada, previa explicación  
del uso de información obtenida.

\_\_\_\_\_

Firma

C.I.: \_\_\_\_\_



## GUÍA PARA EVALUAR OPONENCIA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**TÍTULO:** Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos, atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.

**AUTORAS:** María Armijos y Verónica Núñez

COMPONENTES	CRITERIOS					OBSERVACIONES (desglose y explique debajo)
	5	4	3	2	1	
<b>El título</b> expresa la idea principal de la investigación, en forma concisa y concreta, con el número suficiente de palabras.		x				Corregir la fecha es 04/mayo
<b>El resumen</b> contiene breve descripción del problema, objetivo general, metodología y resultados esperados, redactado claramente en no más de 250 palabras. Contiendo de 5 a 6 palabras claves.		X				Tiene más 250 palabras
<b>Introducción:</b> Propósito de la investigación, alcance del problema, antecedentes de investigaciones relacionados con el tema.	X					
<b>Justificación:</b> Razones para realizar la investigación, y utilidad, beneficiarios, conveniencias e implicaciones prácticas para resolver el problema.	X					
<b>El planteamiento del problema:</b> descrito con los criterios de: <b>Formulación del problema:</b> Relato de los hechos, los participantes, características del fenómeno, lugares, fechas, conflictos, situaciones difíciles, <b>Delimitación del problema:</b> Tiempo y espacio	X					
<b>Objetivos:</b> <b>Objetivo general:</b> deben expresar lo que se espera lograr con el estudio en términos de conocimientos o resultados esperados. Da una noción clara de lo que se pretende describir, determinar, identificar, comparar y verificar. Está en relación con el problema y las variables.	X					
<b>Objetivos específicos:</b> Expresan la descomposición y secuencia lógica del objetivo general.	X					
<b>Fundamentación conceptual:</b> Descripción literaria del problema objeto de investigación (citas o pie de página) Conceptos y temas que se relacionan con el problema con Fundamentación legal (Constitución del Ecuador, Plan del Buen Vivir, MAIS).	X					
<b>Las variables</b> deben ser operacionalizadas adecuadamente en cuanto a su concepto, dimensión, indicador y escala y guardan coherencia con problema y objetivos.	X					
<b>En la metodología :</b> Debe estar señalado El tipo de estudio y diseño (debe de ser descriptivo para los del tercer nivel). Población y muestra Técnicas e instrumentos utilizados Procedimiento para la recolección de datos Plan de tabulación y análisis.	X					
<b>Presentación y análisis de resultados:</b> Elaboración de tablas o gráficos con los títulos y los respectivos análisis.	X					
<b>Referencias bibliográficas:</b> Deben estar elaboradas de acuerdo con las normas de Vancouver y por lo menos un 80% actualizadas con los últimos 5 años	X					
<b>Anexos:</b> recogen todo lo correspondiente a formularios, encuestas, guías, consentimiento informado, fotos, gráficos entre otros que ilustren o detallen el trabajo.	X					

**PD: Preguntas a realizar (No menos de tres preguntas si lo considera pertinente)**

ESCALA PUNTUACION
5 = EXCELENTE
4 = <b>MUY BUENO</b>
3 = BUENO
2= REGULAR
1 = MALO

**Nombre y firma del oponente:**



---

Lic. Martha Holguin Jimenez,Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No CQR



[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)  
Teléfono 09-01-4671

Teléfonos:  
208952 – 2200286  
Ext. 1818 – 11817

Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 28 abril del 2026

## INFORME DOCENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Certificó que, una vez revisado el trabajo de titulación, con el tema: **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, del estudiante: **Armijos Granda, María Florencia y Núñez Salazar, Verónica Sofía**, del nivel preprofesional de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, cumplieron con las actividades que a continuación se detallan:

- **Título:** claro, específico tiene relación con las rotaciones de su práctica preprofesional.
- **Planteamiento del problema:** incluye pertinencia y está delineado en relación con las líneas de investigación de la carrera.
- **Objetivos:** Los objetivos coherentes de acuerdo con el problema planteado.
  - **Fundamentos conceptuales:** Coherentes con el problema de investigación.
- **Metodología:** estuvo basado en la estructura propuesta por la carrera.
- **Discusión:** realiza una comparación de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación con los publicados por otros autores.
- **Conclusiones y Recomendaciones:** hacen hincapié en la relación de la realidad del problema con la fundamentación conceptual y coherentes con los objetivos planteados.
- **Bibliografía:** cumplió con la norma Vancouver y con el número de libros solicitados.

Por lo anteriormente descrito, se considera **APTO** para pasar al oponente, habiendo cumplido con las 400 horas de entorno estudiantil.

Atentamente



Lcda. Miriam Muñoz, **Mgs.**

TUTORA



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

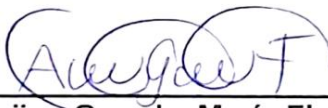
## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Armijos Granda, María Florencia** con C.C: 1105591679 autora del trabajo de titulación: **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol** previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 4 días del mes de mayo del año 2026**

f.   
\_\_\_\_\_

**Armijos Granda, María Florencia**

Nombre: Armijos Granda, María Florencia

C.C: 1105591679



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Núñez Salazar, Verónica Sofía, con C.C: 0923475727 autora del trabajo de titulación: **Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 4 días del mes de mayo del año 2026**

f.   
Núñez Salazar, Verónica Sofía

Nombre: Núñez Salazar, Verónica Sofía

C.C: 0923475727



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Valoración del riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en un Hospital de la ciudad de Guayaquil usando la escala OMS/ISH AMR-D sin colesterol.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Armijos Granda, María Florencia Núñez Salazar, Verónica Sofía		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Lcda. Muñoz Aucapiña, Miriam Jacqueline Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias de la salud		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	4 días de mayo del 2026	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	55
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud pública, Factor de riesgos, Enfermedades cardiovasculares		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Enfermedades cardiovasculares, riesgo cardiovascular, hipertensión, diabetes, tabaquismo, alcohol, OMS/ISH.		
<b>RESUMEN.</b> Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial, representando cerca del 30 % de las muertes anuales, con mayor impacto en países en desarrollo(2). Estas generan alteraciones sistémicas que afectan el flujo sanguíneo y el funcionamiento del organismo (1). Objetivo: Valorar el riesgo cardiovascular en pacientes adultos atendidos en la consulta externa de un hospital de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de la escala OMS/ISH AMR-D. Población y muestra: Se incluyeron 100 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Instrumento: Escala de Riesgo Cardiovascular desarrollada por la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión para la región de las Américas (OMS/ISH AMR-D sin colesterol) Resultado: Predominó la población de 40–49 años (33%), con mayoría masculina (53%); el consumo de alcohol fue muy alto (94%) frente al tabaquismo (20%). El 25% presentó diabetes, 40% hipertensión y 35% tratamiento antihipertensivo; 30% tenía antecedentes familiares. El 53% tuvo riesgo cardiovascular bajo, pero el 47% restante presentó riesgo moderado–muy alto, asociado a mayor edad, hipertensión, tabaquismo y consumo de alcohol. Conclusión: A pesar de existir un predominio del riesgo cardiovascular bajo, existe un porcentaje con un riesgo cardiovascular considerable, lo que requiere fortalecer acciones preventivas. El alcohol, la hipertensión y la diabetes son factores clave, especialmente en hombres. El riesgo aumenta con la edad, por lo que se necesita monitoreo continuo y prevención personalizada. Palabras Clave: Enfermedades cardiovasculares; riesgo cardiovascular; hipertensión; diabetes; tabaquismo; alcohol; OMS/ISH.			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: +593 98 3954967 +593 96 704 1963	E-mail: maria.armijos08@cu.ucsg.edu.ec veronica.nunez01@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Geny Margoth Rivera Salazar, Mgs		
	<b>Teléfono:</b> +593 99 309 5069		
	<b>E-mail:</b> geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec		
<b>CIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			