

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES: FACTORES DE
RIESGO CARDIOVASCULAR, PARROQUIA GUAPÁN,
NOVIEMBRE 2023 - FEBRERO 2024.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR: JENIFFER PAOLA CHUCARALAO CHABLA

LISSETH ESTEFANÍA LEÓN MEJÍA

DIRECTOR: Dr. LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CARDENAS

AZOGUES - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jeniffer Paola Chucaralao Chabla portadora de la cédula de ciudadanía N° **0350151288**. Declaro ser el autor de la obra: **“Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 - febrero 2024”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **18 de junio de 2024**

Jeniffer Paola Chucaralao Chabla

0350151288



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Liseth Estefanía León Mejía portadora de la cédula de ciudadanía N° **0350201208**. Declaro ser el autor de la obra: **Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 - febrero 2024**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **18 de junio de 2024**

Liseth Estefanía León Mejía

0350201208

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

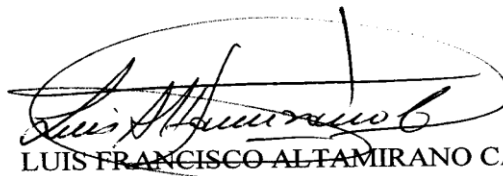
Luis Francisco Altamirano Cárdenas

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 – febrero 2024**", realizado por: **Jeniffer Paola Chucaralao Chabla, Lisseth Estefanía León Mejía** con documentos de identidad: **0350151288, 0350201208** previo a la obtención del título de **Licenciada de enfermería** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, junio 2024



LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CARDENAS

 Universidad
Católica
de Cuenca
Dr. Luis Altamirano Cárdenas Mgs.
C.I. 0300929882 DOCENTE

0300929882

DIRECTOR

DEDICATORIA

- Dedico este logro a mis padres, por su amor incondicional, sacrificios y constante apoyo en mi educación. A mi familia, por ser mi fuente de fortaleza y motivación, a mis amigos, por su compañía, ánimo y momentos de distracción que hicieron más llevadera esta etapa, a mis profesores y mentores, por su guía, conocimiento y por inspirarme a alcanzar mis metas académicas. A todas las personas que de alguna manera contribuyeron en este camino. Gracias por creer en mí y ser parte de este importante logro.
- El presente artículo le dedico a Dios, ya que gracias a el he logrado concluir mi carrera, a mis padres porque siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona, así mismo a mis hermanos, abuelitos y toda mi familia que de una u otra manera han contribuido en el cumplimiento de esta meta.

AGRADECIMIENTO

- Un profundo agradecimiento a nuestros padres por apoyarnos a lo largo de esta carrera y brindarnos la oportunidad de poder estudiar y alcanzar la meta profesional, de igual manera a la Universidad Católica de Cuenca sede azogues, por abrirnos las puertas y llenarnos de enseñanzas, a nuestros profesores por cada ciclo compartido, por último, a nuestro tutor de este proyecto Dr. Luis Altamirano, que nos acompañó en la realización de este proyecto con su sabiduría y paciencia.

Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo cardiovascular, parroquia

Guapán, noviembre 2023 - febrero 2024

Jeniffer Paola Chucaralao Chabla ¹, Lisseth Estefanía León Mejía ², Luis Francisco Altamirano Cardenas³

¹ Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

RESUMEN

Antecedentes: En la actualidad el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares es alto en la etapa adulta de los seres humanos, sobre todo en la adultez intermedia y tardía (40 a 59 años de edad), pues el riesgo se incrementa en forma directamente proporcional a la edad. **Objetivo:** Establecer los factores prevalentes y su relación con los niveles de riesgo cardiovascular en personas de 40 a 59 años de edad de la parroquia Guapán, en el periodo noviembre 2023 – febrero 2024. **Métodos:** Investigación no experimental, correlacional, transversal con enfoque cuantitativo, con la participación de 350 personas pertenecientes a la parroquia Guapán del cantón Azogues, en quienes se determinó la frecuencia de factores de riesgo cardio - vascular (estado nutricional, tensión arterial, tabaquismo y niveles de estrés) y su correlación con los niveles de riesgo cardio – vascular establecidos por medio de la calculadora riesgo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) **Resultados:** El 45,4% de la muestra en nuestro estudio presenta un riesgo cardiovascular elevado, siendo los factores de riesgo directamente relacionados (valor de $p < 0,05$) el sexo, el índice de masa corporal, el tabaquismo y el estrés.

Conclusión: En cuanto a la frecuencia de los factores cardiovasculares se determina que el sexo, el IMC elevado, fumar y el estrés constituyen factores que llevan a casi la mitad de los sujetos investigados a un riesgo cardiovascular alto.

Palabras clave: Enfermedades no transmisibles, Factores de riesgo cardiovascular, Adultos.

**Non-communicable Diseases: Cardiovascular Risk Factors, Guapán Parish,
November 2023 - February 2024**

Jennifer Paola Chucaralao Chabla, Lisseth Estefania León Mejía- Luis Fransisco
Altamirano Cardenas, MD.

Catholic University of Cuenca. jeniffer.chucaralao.88@est.ucacue.edu.ec
lisseth.leon.08@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

Background: At present, the risk of suffering cardiovascular diseases is high in the adult stage of human beings, especially in middle and late adulthood (aged 40 to 59 years), since the risk increases directly in proportion to age. **Objective:** To identify prevalent factors and their relationship with cardiovascular risk levels in people aged 40 to 59 years in the Guapán parish from November 2023 to February 2024. **Methods:** A non-experimental, correlational, cross-sectional research with a quantitative approach was conducted; the sample comprised 350 individuals from the Guapán parish of the Azogues canton. The frequency of cardiovascular risk factors (nutritional status, blood pressure, smoking, and stress levels) and their correlation with cardiovascular risk levels were established using the risk calculator of the Pan American Health Organization (PAHO). **Results:** It was shown that 45.4% of the sample of this study had an elevated cardiovascular risk, with the factors directly related (p -value < 0.05) being gender, Body Mass Index (BMI), smoking, and stress.

Conclusion: Regarding the frequency of cardiovascular factors, it is determined that gender, high BMI, smoking, and stress are factors that lead almost half of the individuals investigated to an elevated cardiovascular risk.

Keywords: Non-communicable diseases, cardiovascular risk factors, Adults.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 - febrero 2024	6
RESUMEN	6
Índice	8
Introducción	9
Metodología	12
Resultados	19
<i>Tabla 1. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos sociodemográficos, Azogues 2024.</i>	19
<i>Tabla 2. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de riesgo cardiovascular, Azogues 2024.</i>	20
<i>Tabla 3. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de Escala de estrés Percibido, Azogues 2024.</i>	21
<i>Tabla 4. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de la Calculadora del riesgo cardiovascular, Azogues 2024.</i>	21
Análisis bivariado	21
<i>Tabla 5. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según correlación entre riesgo cardiovascular con: sexo, IMC, Tabaquismo y nivel de estrés, Azogues 2024.</i>	21
Discusión	22
Conclusión	25
Referencias Bibliográficas	26
Anexos.....	30
ANEXO 1: PROTOCOLO	30
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	42
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACUE.....	47

Introducción

De acuerdo con datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el continente americano y, según estimaciones, cobran alrededor de 17,9 millones de vidas anualmente, Más de tres cuartas partes de estas defunciones se producen en los países de ingresos bajos y medios **(1)**. Esto ha puesto en alerta a las autoridades sanitarias del mundo, pues, se ha evidenciado que el índice de mortalidad tiende al incremento, sobre todo en el periodo post pandemia, donde los factores prevalentes y los factores subyacentes han aumentado y con ello el riesgo de mortalidad, como lo evidencian los estudios de Picón Yelson et al y Vallejo Emilia et. al, quienes muestran que las secuelas de la COVID – 19 van desde la elevación asintomática de troponinas cardíacas hasta la miocarditis fulminante, pasando por arritmias, síndrome coronario agudo, disfunción endotelial, insuficiencia cardíaca y eventos tromboembólicos **(2) (3)**

En el ámbito de la salud, las Enfermedades Cardiovasculares hacen referencia a los problemas que se presentan en el corazón y los vasos sanguíneos, debido a la acumulación de lípidos en las paredes arteriales, generando la presencia de los denominados ateromas **(4)**. Con el paso del tiempo, la presencia de estas placas provoca el estrechamiento de la luz de los vasos sanguíneos, disminuyendo el aporte de oxígeno a los tejidos, generando con ello problemas en todo el organismo; es así que, cuando una arteria coronaria se obstruye puede originar un evento cardiovascular o un ataque cardíaco, con posible desenlace fatal **(5)**.

En la actualidad, el estrés es uno de los factores de riesgo que más influye para desarrollar una enfermedad cardiovascular, considerado como un sentimiento de tensión física o emocional que puede provenir de cualquier situación o pensamiento que generen en la persona frustración, furia o nerviosismo, supone un hecho habitual de la vida del ser humano, de tal manera que todo individuo, con mayor o menor frecuencia, lo ha experimentado en algún momento de su existencia; y afecta al individuo en los ámbitos laboral, social y psicosomático, más aún si son estados recurrentes, constituyéndose en un preponderante factor de riesgo para la salud, sobre todo por su afectación al sistema cardio – vascular, pudiendo ocasionar incluso la muerte por un ataque cardíaco **(6)**.

La respuesta cardiovascular ante el estrés es un incremento transitorio de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca. Este incremento ocasiona disminución del aporte sanguíneo a todos los tejidos del cuerpo humano, si bien, fisiológicamente se puede revertir la vaso - constricción y normalizar los valores de la presión arterial, con la activación repetida se pierde esta capacidad y conlleva al establecimiento de una hipertensión crónica, con un deterioro de los tejidos de órganos vitales como sistema nervioso, renal y cardio - vascular (7).

Cuando una persona enfrenta un evento de estrés, se activa en el cerebro el eje hipotalámico-hipofisario-adrenocortical (HPA) y el sistema simpático-adrenal-medular (SAM), considerados los que regulan la secreción de cortisol y catecolaminas respectivamente. El cortisol, se caracteriza como la respuesta endocrina primaria del eje HPA, que regula una amplia gama de procesos fisiológicos, incluido el metabolismo de las grasas y proteínas. Por otro lado, la activación del SAM se asocia con la secreción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), que, al interactuar con el sistema nervioso autónomo, ejercen efectos reguladores en muchos sistemas de órganos del cuerpo, incluido el sistema cardiovascular. Por lo que, ante un evento de estrés, el cuerpo secreta rápidamente noradrenalina, adrenalina y cortisol, ocasionando un aumento en la presión sanguínea, liberando glucosa y ácidos grasos libres, generalmente en estas condiciones, el cuerpo reacciona para resolverlo, si no lo logra, se prolonga el estímulo estresor o queda un estrés residual, lo que puede causar respuestas psicofisiológicas o enfermedades crónicas (8).

La mayor notoriedad de estas enfermedades surge a raíz de la adopción de hábitos inadecuados, que se han constituido en factores de riesgo comportamentales, como las dietas malsanas, el consumo de cigarrillo, la obesidad, la inactividad física o el alto consumo de alcohol en la población, lo que ha contribuido a que personas menores a 70 años padezcan enfermedades cardiovasculares y corran el riesgo de sufrir complicaciones graves, e incluso ser la causa principal de la muerte (9). El aumento del sedentarismo, así como del consumo de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, azúcares refinados y la reducción del consumo de frutas y vegetales ha llevado a la sociedad a ser proclives a enfermedades como diabetes mellitus, obesidad y sobrepeso, cirrosis y afecciones cardiorrespiratorias por el alto consumo del tabaco (10).

Pérez et al. **(11)** en el 2022 en España, investigó la asociación entre la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) a través, de un análisis de: mediciones antropométricas individuales, factores sociodemográficos, consumo alimentario, estilos de vida, actividad física, y problemas de salud preexistentes. Dando como resultado, una prevalencia de obesidad del 22% y una asociación con los FRCV del 12,6%. Concluyendo que la prevalencia de FRCV por obesidad en la población española es alta, sobre todo en adultos mayores, varones y que tienen un nivel socioeconómico medio – bajo.

El metaanálisis, sobre factores de riesgo cardio vascular, concluye que existe una asociación significativa entre tabaquismo y la incidencia de enfermedades cardio – vasculares, sin embargo, se puede reducir la morbi – mortalidad, tras la ejecución de políticas restrictivas en el consumo de cigarrillo **(12)**

En tanto que, en el Ecuador, Carrión **(13)** en el 2021 realizó un estudio para identificar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y estimar el nivel de inseguridad en el personal administrativo y operativo del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, a través del análisis del expediente clínico de las consultas de medicina ocupacional realizadas en el 2019. Los resultados mostraron la presencia de obesidad en el 66,8%, además el riesgo cardiovascular calculado a los 10 años es menor al 5% en el 86% de la muestra. Concluyendo que, el personal de salud no está exento de adquirir una enfermedad cardiovascular y el riesgo se incrementa con la edad, el tipo de actividad y el horario de trabajo.

Dadas las circunstancias como se presentan las enfermedades cardio vasculares, da indicios no solo del aumento del índice mortalidad y factores de riesgo, sino que, además, ya no se encuentra arraigada únicamente entre la población de adultos mayores, como era característico en años anteriores, sino que la población en riesgo cada vez se extiende a edades menores, pues se han dado casos en los cuales, jóvenes y adultos jóvenes han sufrido arritmias, enfermedades cerebrovasculares, cardiopatías congénitas, entre otras que son producto de varios factores negativos, incluso algunos se muestran ya en el nacimiento y que paulatinamente se va desarrollando y evidenciando su cuadro clínico con el paso de los años **(14)**.

En la actualidad los cambios en los estilos de vida, los hábitos alimenticios, el factor

económico, inciden en la población juvenil y de adultos jóvenes a través del consumo de sustancias adictivas, que posteriormente se convierten en factores subyacentes de las enfermedades cardiovasculares **(15) (16)**.

Por tanto, la enfermedad cardiovascular representa un problema cotidiano, médico, social y económico, que va más allá de ser una carga tanto para el paciente, la familia, como para la sociedad; por lo que, la Investigación se plantea con el objetivo de establecer los factores prevalentes y su relación con los niveles de riesgo cardiovascular.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores más frecuentes y su relación con los niveles de riesgo cardio vascular en los adultos de 40 a 59 años de edad, de la parroquia Guapán, entre noviembre del 2023 y febrero del 2024?

Hipótesis:

H1 El estrés es el factor de riesgo más frecuente asociado a altos niveles de riesgo cardio – vascular, en los adultos de 40 a 59 años de edad de la parroquia Guapán entre noviembre del 2023 y febrero del 2024.

Objetivos

Objetivo General

Establecer los factores prevalentes y su relación con los niveles de riesgo cardiovascular en personas de 40 a 59 años de edad de la parroquia Guapán, en el periodo noviembre 2023 – febrero 2024.

Objetivos Especificos

OE1: Describir las características sociodemográficas de la población de estudio (estado civil, sexo, nivel de instrucción)

OE2: Determinar la frecuencia de los factores relacionados al riesgo cardiovascular

OE3: Correlacionar los factores asociados con los niveles de riesgo cardiovascular

Metodología

Diseño de la investigación

Constituye una investigación no experimental, correlacional, transversal y con enfoque cuantitativo. Se realizó una revisión de los referentes teóricos relacionados con las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo más prevalentes en la población; los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario validado a los integrantes de la muestra seleccionada de la población de estudio, y analizados a través de procesos estadísticos en forma de frecuencias y porcentajes para establecer el nivel de

riesgo y la correlación entre los factores prevalentes. Para el análisis de las variables categóricas, se utilizó la prueba no paramétrica del Chi cuadrado de Pearson; la recolección de los datos se realizó en un tiempo debidamente establecido entre Noviembre 2023- Febrero 2024.

Área de estudio

El área donde se ejecutó la investigación comprende a la parroquia Guapán perteneciente al cantón Azogues, provincia del Cañar.

Universo y muestra

El universo de estudio constituye 1.866 personas que forman parte del grupo etario de 40 a 59 años, residentes en la parroquia Guapán perteneciente al cantón Azogues, provincia del Cañar, de acuerdo con las proyecciones poblacionales totales provinciales 2010 - 2020, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (17).

Se realizó un muestreo probabilístico de todas las personas con edad comprendida entre 40 a 59 años que residen en la parroquia Guapán, mediante la fórmula para cálculo de muestra en poblaciones finitas de Sierra Bravo, considerando un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del 5 % (18).

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(n-1) + Z^2pq}$$

En donde:

n= muestra

N= Población total

Z= distribución normalizada. Si Z=1.96, el porcentaje de confianza es de 95%

p= proporción de aceptación del producto

E= porcentaje de error

q= proporción de rechazo

así tenemos:

$$n = \frac{(1866)(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(1866 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 319$$

Para fines investigativos, al cálculo de la muestra poblacional se adicionó un 10% para evitar errores por inconsistencias, pérdidas y/o deterioro de los cuestionarios. Lo que determina que la muestra seleccionada sea de 350 personas. La selección de la muestra fue mediante la técnica por conglomerados, dividiendo el área geográfica de la parroquia en cuatro secciones equitativamente distribuidas en cuanto al porcentaje de unidades habitacionales, obteniendo 87 participantes en cada sección. El abordaje se realizó mediante visitas domiciliarias, siguiendo por las calles principales Trajano Carrasco Baquero, Calle Dr. Alfonso Iñiguez García, Virgilio Sacoto Azuero, Ingapirca, Vía a Guindilig; de aquí se seleccionó una casa y luego de dos en dos; con las personas con dificultades de lectura, los encuestadores procedemos a leer en presencia de sus familiares, el consentimiento informado, los objetivos de la investigación y las preguntas del cuestionario.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión

- Ser residente de la parroquia Guapán
- Edad comprendida entre 40 y 59 años.
- Aceptar de forma voluntaria su participación.

Criterios de exclusión

- Contar con un tiempo no menor a un año de residencia en la parroquia.
- Personas bajo los efectos de sustancias estupefacientes y/o psicotrópicas.
- Pacientes con deterioro neurológico

Variables de estudio

Variables independientes:

Edad, sexo, estado civil, peso, talla, presión arterial, estrés, consumo de cigarrillo, sedentarismo.

Variables dependientes:

Índice de masa corporal (IMC), riesgo cardiovascular

Método, técnicas e instrumentos

El cuestionario para la recolección de información está constituido por 4 secciones: la 1° son los datos sociodemográficos, 2° Factores de riesgo cardiovascular, y la 3° y 4° comprenden dos cuestionarios validados, como son la Escala de Estrés Percibido – EEP y la Calculadora de Riesgo Cardiovascular respectivamente. Con el fin de precautelar la confidencialidad, no se incluye ningún dato de identificación; cada cuestionario tiene un código, en letras y números (CETGFRCV 001- Carrera de Enfermería Trabajo de Graduación Factores de Riesgo Cardiovascular 001), mismo que se cotejará con el código asignado al correspondiente consentimiento informado, así también. Estos cuestionarios serán custodiados por el investigador principal hasta durante un año de concluida la investigación. La 2° sección, contiene las medidas antropométricas (peso, talla, Índice de Masa Corporal -IMC), Presión arterial sistólica), La evaluación del estado nutricional se realizará mediante la determinación del índice de masa corporal (IMC Kg/m²), según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) **(19)**, a través de las variables bajo peso, normo peso, sobrepeso y obesidad, definidas de la siguiente manera:

bajo peso (<18.5 Kg/m²),

normo peso (18.5-24.99 Kg/m²),

sobrepeso (25.0-29.99 Kg/m²)

obesidad (>30 Kg/m²)

La 3° sección, contiene la Escala de Estrés Percibido – EEP, propuesta por Cohen en el año 1983. **(20)** para determinar el nivel de estrés en la muestra poblacional. Comprende 14 ítems que permiten valorar en qué medida actúan como estresantes distintas situaciones de la vida. Los ítems se puntúan del 0 al 4 en una escala tipo Likert (0=nunca, 1= casi nunca, 2= de vez en cuando, 3= a menudo, 4= muy a menudo). Los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14 se refieren a estrés percibido, mientras que los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 se refieren a afrontamiento del estrés percibido. La puntuación de estos últimos ítems se invierte para arrojar una puntuación total. La puntuación directa indica que a mayor puntuación corresponde mayor nivel de estrés percibido. Los valores de 0-14 indican que casi nunca o nunca está estresado; de 15-28, de vez en cuando está estresado; de 29-42, a menudo está estresado, y de 43-56, muy a menudo está estresado **(21)**.

Este test ha sido validado y utilizado en varios estudios; como en el de Calderón et al. **(22)** utilizado para evaluar la estructura factorial de la Escala de Estrés Percibido (PSS) en una muestra de trabajadores chilenos; en este caso presentó un nivel de fiabilidad de $\alpha = 0,79$ (Cronbach), destacando que la escala presenta evidencias de validez para su uso

en la población estudiada. Así mismo, en el estudio de Brito et al. (23) en el 2019 se aplicó este instrumento con el propósito de demostrar su confiabilidad y validez en una muestra de 537 estudiantes de la universidad de Baja California, México; el análisis dio como resultado un alfa de Cronbach de $\alpha=0,86$, donde se observa una practicidad en la utilización del instrumento dentro del estudio. A nivel ecuatoriano, Ávila et al. (24) realizaron un estudio para describir los niveles de Estrés Percibido en comerciantes de la Plaza de San Francisco de la Ciudad de Quito, estableciendo un alfa de Cronbach de $\alpha=0,83$. Los resultados evidenciaron, que la muestra presentó niveles moderados de estrés percibido, que oscila entre 11 a 16 puntos (41,2%).

La información acerca de los factores de riesgo fue introducida en la calculadora de riesgo cardio –vascular de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (25), que ayuda al usuario a estimar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular relevante, tales como infarto de miocardio, angina de pecho y accidente cerebrovascular en diez años. Su objetivo es ayudar a estimar en forma rápida el riesgo cardiovascular y dialogar con los pacientes, para analizar en qué medida el riesgo puede ser modificado. La estimación del riesgo cardiovascular comienza por la identificación de las subpoblaciones de alto y muy alto riesgo mediante tres preguntas dicotómicas y consecutivas; éstas indagan sobre la presencia de enfermedad cardiovascular establecida (enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular o enfermedad vascular periférica), enfermedad renal crónica y diabetes; la respuesta afirmativa a cualquiera de estas 3 preguntas automáticamente clasificará el riesgo cardiovascular del individuo como muy alto, termina el test y lo remite a la vía clínica para su manejo. En el caso de que la respuesta a cada una de estas tres preguntas fuera negativa, se deberá informar si se cuenta o no con el valor de colesterol en sangre.

- Si se conoce el valor de colesterol total en sangre: La calculadora solicitará el ingreso del sexo, la edad, tabaquismo activo, diabetes conocida, los valores de colesterol total y presión arterial sistólica; con lo cual se genera automáticamente el porcentaje y su nivel de riesgo.
- Si no se dispone del valor de colesterol total en sangre: La calculadora solicitará el sexo, la edad, la condición de tabaquismo activo, peso y talla, generándole su resultado.

Además del porcentaje, la calculadora clasifica el riesgo en tres categorías:

Bajo <5%

Medio 5% a <10%

Alto: 10% a <20% (25).

Instrumentos y procedimientos:

Para la determinación de la presión arterial se utilizó un tensiómetro y un estetoscopio para adulto marca Riester.

En la técnica se consideran tres aspectos:

Condiciones del paciente

En el abordaje del paciente para la toma de medidas antropométricas y valoración de la presión arterial, a más de las técnicas adecuadas se pondrá énfasis en las normas de educación y profundo respeto a los valores culturales y al pudor de cada participante.

La medición de la presión arterial (PA), se realizó en posición de sedestación ya que se minimizan las influencias externas que podrían afectar la medición. Cuando se encuentra de pie o acostados, la gravedad puede tener un impacto en la presión arterial, lo que podría dar lugar a mediciones inexactas. Al sentarse, se reduce el efecto de la gravedad, lo que proporciona una base más estable (26).

Evitar el ejercicio físico previo e indicar reposo durante 10 minutos antes de la medición; el paciente debe estar sentado con la espalda, brazos y pies apoyados. Evitar medir en casos de incomodidad, vejiga llena, angustia, dolor, etc. (26).

Condiciones del equipo

El tensiómetro debe ser calibrado en los últimos seis meses y estar verificado que la calibración sea correcta. La longitud de la funda del manguito debe ser suficiente para envolver el brazo y cerrarse con facilidad, mientras que la longitud de la cámara debe alcanzar por lo menos el 80% de la circunferencia del brazo; el ancho de la cámara debe representar el 40% de la longitud del brazo (27).

Se retiro las prendas gruesas y evitar que se enrollen para que no compriman el brazo. Dejar libre la fosa ante cubital, colocar el borde inferior del brazaletes 2 a 3 cm por encima del pliegue del codo para poder palpar la arteria humeral y después colocar la campana del estetoscopio en ese nivel. El manguito debe quedar a la altura del corazón, debe ser perfectamente visible para el explorador (27).

Condiciones del observador

Debe estar altamente capacitado y familiarizado con todos los instrumentos que se utiliza para medir la presión arterial, como también, debe estar en una posición cómoda o erguida para evitar errores. Al momento de iniciar con la toma, se debe colocar correctamente el manguito y ajustarlo según las indicaciones del fabricante; es importante que durante la toma, se observe cuidadosamente el manómetro y el estetoscopio para garantizar una lectura precisa (28).

Para determinar el peso y la talla:

El lugar donde se realicen las mediciones debe ser: amplio, limpio e iluminado y es importante instalar los instrumentos en lugares seguros que tengan paredes lisas, verticales y pisos planos (29).

El equipo básico utilizado para la antropometría es:

- Báscula
- Tallímetro

Medición de peso

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos.

Material: Báscula de piso, móvil, marca SECA 803, del grupo Medical – Bioservicios y Soluciones, con capacidad mínima de 150 Kg. y precisión de 100 a 200 g.

Procedimiento: La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos.

Se pide que suban a la báscula en la posición adecuada.

Medición de la estatura

Posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm).

Material: tallímetro portátil mecánico, marca SECA 213; con rango de medición de 20 a 205 centímetros (29).

El Índice de Masa Corporal (IMC)

Se obtiene al dividir el peso corporal expresado en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros. Se expresa en kg/m^2 (29).

Plan de tabulación y análisis

Para el procesamiento y análisis de los datos, éstos se codificarán con el programa Microsoft Excel 2019, previo a ser llevados al software estadístico SPSS 25, para a través de una estadística analítica, obtener tablas que reflejen frecuencias y porcentajes.

Resultados

Tabla 1. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos sociodemográficos, Azogues 2024.

Variables	N	%
<i>Edad</i>		
40 y 49 años	197	61.76%
50 y 59 años	122	38.24%
Total	319	100%
<i>Sexo</i>		
Hombre	149	46.71%
Mujer	170	53.29%
Total	319	100%
<i>Estado civil</i>		
Soltero/a	69	21.63%
Casado/a	151	47.34%
Divorciado/a	60	18.81%
Viudo/a	38	11.91%
Unión de hecho	1	0.31%
Total	319	100%
<i>Nivel de instrucción</i>		
Sin instrucción	32	10.03%
Primaria	84	26.33%
Secundaria	127	39.81%
Tercer nivel	72	22.57%
Cuarto nivel	4	1.25%
Total	319	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Elaborado por: Paola Chucaralao Ch. – Lisseth León M.

La tabla 1 muestra la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas, donde se destaca que la mayoría fueron mujeres 170 (53.29 %), que tuvieron en un intervalo edad entre 40 y 49 años 197 (61.76%), mientras que el estado civil de mayor prevalencia fue casado/a con 151(47.34 %). En cuanto a escolaridad se observa que el 127 (39.81%) tienen escolaridad secundaria.

Tabla 2. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de riesgo cardiovascular, Azogues 2024.

Variable	N	%
<i>Enfermedad cardiovascular</i>		
SI	39	12.23%
NO	280	87.77%
Total	319	100%
<i>Diabetes mellitus</i>		
SI	40	12.54%
NO	279	87.46%
Total	319	100%
<i>Enfermedad renal crónica</i>		
SI	21	6.58%
NO	298	93.42%
Total	319	100%
<i>Conoce los niveles de colesterol</i>		
SI	42	13.17%
NO	277	86.83%
Total	319	100%
<i>Fuma</i>		
SI	90	28.21%
NO	229	71.79%
Total	319	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Elaborado por: Paola Chucaralao Ch. – Lisseth León M.

En la tabla 2 se puede ver que los encuestados en la prevalencia de la enfermedad cardiovascular él no se encuentra con 280 (87.77%) , en cuanto a la diabetes mellitus se tiene que no presentan el 279 (87.46%), enfermedad renal crónica se lidera por el no con 298 (93.42%), el conocimiento de sus niveles de colesterol es de 277 (86.83%) y el hábito de fumar encontramos la mayor prevalencia en el no con 229 (71.79%).

Tabla 3. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de Escala de estrés Percibido, Azogues 2024.

Variable	N	%
Casi nunca estresados/as	6	1.9%
De vez en cuando estresados/as	94	29.5%
A menudo estresados/as	165	51,7%
Muy a menudo estresados/as	54	16,9%
Total	319	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Elaborado por: Paola Chucaralao Ch. – Lisseth León M.

En la tabla 3, el 165 (51,7%) mencionaron que a menudo se encuentran estresados y el 6 (1.9%) casi nunca se encuentran estresados.

Tabla 4. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según datos de la Calculadora del riesgo cardiovascular, Azogues 2024.

Variable	N	%
Riesgo bajo	89	37.2%
Riesgo medio	85	26.6%
Riesgo alto	145	45.4%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Elaborado por: Paola Chucaralao Ch. – Lisseth León M.

En la tabla 4 la calculadora de riesgo cardiovascular de la OPS describe los riesgos cardiovasculares e indica que en la población estudiada el 45,4% tiene riesgo cardiovascular alto.

Análisis bivariado

Tabla 5. Distribución de 319 adultos de la parroquia Guapán, según correlación entre riesgo cardiovascular con: sexo, IMC, Tabaquismo y nivel de estrés, Azogues 2024.

Variables	Chi²	p
Riesgo cardiovascular*sexo	14,344	0,001*
Riesgo cardiovascular*IMC	15,018	0,020*
Riesgo cardiovascular*Fuma	23,311	0,000*
Riesgo cardiovascular*Estrés	13,325	0,007*

*Fuente: Instrumento de recolección de datos
Elaborado por: Paola Chucaralao Ch. – Lisseth León M.*

En la tabla 5, se encontró que los factores como el sexo, índice de masa corporal, estrés, son estadísticamente significativos porque existe correlación y tenemos al hecho de fumar como factor que predomina en nuestro estudio.

Discusión

Los resultados de la investigación realizada en Guapán, muestran una prevalencia de enfermedad cardiovascular del 12.23%, el 53,29% son mujeres con edades entre 40 y 59 años. Por el contrario el estudio realizado por Escobar Dennis en el año 2018 en Colombia en su estudio titulado “Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género”, hubo predominio del sexo masculino, el estudio menciona también, que del total de muertes en Colombia un tercio corresponde a enfermedades cardiovasculares y cerebro vasculares; sin embargo, el estudio también demostró datos similares con respecto a la edad, puesto que se encontró una media de edad de 45 años. Además, se encontró que la obesidad, malos hábitos alimenticios y sedentarismo han sido los factores que más intervienen para la evolución de una enfermedad cardiovascular, discapacidad, etc., que incluso puede llevar a la muerte (30).

El consumo de cigarrillo es un factor que interviene en el riesgo cardiovascular, la investigación realizada en Guapán demostró que el 28,21% consume cigarrillo. En 2017 el estudio de Lanas Zacarias, Et al, menciona que fumar aumenta significativamente el riesgo de sufrir un infarto de miocardio. Las estadísticas mundiales indican que los fumadores activos tienen tres veces más probabilidades de tener un infarto de miocardio en comparación con los no fumadores. Por tanto, dejar de fumar reduce el riesgo de sufrir un infarto de miocardio agudo en el 1,5 veces después de tres años, pero puede persistir hasta 20 años después de haber dejado de fumar, además, pueden presentar enfermedad vascular periférica (31).

La nicotina favorece a la destrucción de las moléculas de lipoproteínas de baja densidad, que son los elementos básicos en la formación de las placas ateroscleróticas, al aumentar la actividad del sistema simpático. La aterosclerosis se considera una inflamación crónica y progresiva que involucra a una serie de bases celulares. Se cree que el daño inicial está

relacionado con el daño de las células endoteliales causado por el estrés oxidativo, que también afecta la progresión de la aterosclerosis. Fumar provoca una reducción en la síntesis del sistema endotelina y un aumento de la vasoconstricción, todo lo cual conduce a una disfunción endotelial, la primera manifestación de la enfermedad vascular. La disfunción endotelial promueve el depósito de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad y la vasoconstricción, lo que conduce a la formación de placas ateroscleróticas (32).

Otro factor predominante en el presente estudio es la obesidad, donde el 33.86% presentaba obesidad; Urdánigo Et al, en el año 2022 “Obesidad como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares: un impacto en la sociedad”, menciona que la obesidad se define como una enfermedad crónica compleja que resulta de la interacción entre factores sociales, biológicos y patológicos. Su característica más evidente es la acumulación excesiva de grasa corporal, causada por un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto energético. Las principales causas refieren a la ingesta de alimentos con bajo valor nutricional pero altos en grasas y azúcares, el sedentarismo y la falta de actividad física. Aproximadamente entre el 2% y el 3% de los casos de obesidad pueden relacionarse con trastornos endocrinológicos. Los riesgos asociados con la obesidad incluyen el desarrollo de síndrome metabólico, problemas ortopédicos, enfermedades hepáticas, enfermedades cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía isquémica y trombosis (33).

Alfonson Moncloa en el año 2017 “Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular”, menciona que la obesidad se asocia con la aparición de múltiples comorbilidades, estas a la vez afectan a la salud en mayor o menor grado, desencadenando una enfermedad cardiovascular, se desarrolla debido a que en las primeras fases de la obesidad se genera una retención primaria de sodio como resultado del aumento de su reabsorción a nivel tubular renal, el volumen de fluido extracelular se expande y el aparato de fluido renal se reinicia a un nivel hipertensivo. La actividad de la renina plasmática, el angiotensinógeno, la angiotensina II y los valores de aldosterona muestran un aumento significativo durante la obesidad (34).

Carmen Pérez et al. en el artículo “ Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española” menciona que el 41% de las muertes y el 34% de pacientes que padecen de enfermedades cardiovascular son desencadenados por la obesidad, además se observa que la obesidad inicia desde la

infancia hasta la vida adulta aumentos los riesgos de desencadenar enfermedades cardiovasculares. (35)

Fernández Alonso, en el año 2023, indica que el estrés se considera un factor de riesgo para problemas cardiovasculares, a pesar de la falta de estudios concluyentes. La práctica médica indica que las personas que no padecen de estrés tienen un menor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, y viceversa (35). En relación con los datos obtenidos en nuestro estudio se destaca que el 51.7% a menudo se encuentra estresado, dato que es significativo para conocer el nivel de riesgo cardiovascular en la población.

Según Alejandra Folgarait, las personas que recibieron un diagnóstico formal de estrés tienen un 70% más de riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular en el plazo de un año en comparación con aquellas que no experimentaron un conflicto violento, un desastre natural, la pérdida de un ser querido o un diagnóstico grave de salud. Además, señala que, los epidemiólogos, liderados por Unnur Valdimarsdóttir, profesor de la Universidad de Islandia e investigador del Instituto Karolinska en Suecia, descubrieron que, de cada mil personas diagnosticadas con un trastorno de estrés, 10,5 desarrollaron algún tipo de enfermedad cardiovascular. En los pacientes, la incidencia de enfermedad cardiovascular fue de 8,4 y, en la población general, de 6,9 por mil (36).

Conclusión

Al finalizar la investigación acerca de las enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular en la parroquia Guapán pertenecientes al cantón de Azogues, durante el periodo noviembre 2023- febrero 2024 se ha podido concluir que:

- La población que más participación tuvo fue la población de mujeres entre la edad de 40 y 49 años de edad, estado civil casados y nivel de instrucción secundaria.
- En cuanto a la frecuencia de los factores cardiovasculares se determina que el sexo, el IMC elevado, fumar y el estrés constituyen factores que llevan a casi la mitad de los sujetos investigados a un riesgo cardiovascular alto.
- De esta manera queda demostrada nuestra hipótesis en la cual, nos planteamos que el estrés constituye uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular.

Referencias Bibliográficas

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2021. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
2. Picón Y, Et al. Riesgo cardio - vascular en pacientes recuperados de COVID - 19 a corto y mediano plazo: ¿qué concluye la evidencia actual? Horizonte Médico (Lima). 2023; 23(11). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n1.14>
3. Vallejo - Fiallos EF. Incremento del riesgo cardio - vascular en pacientes con COVID - 19 a corto y largo plazo. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2022; 7(3). Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6981513>
4. Areiza M, Osorio E, Ceballos M, Amariles P. Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2018; 25(2): p. 162-168. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.07.011>
5. Elias K, Pérez K, Batista M. El sistema cardiovascular y el daño inducido por la infección por. Rev. Cub. Med. [Internet]. 2021; 60(2): p. e1638. Disponible en: <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1638>
6. Delgado Espinoza Susan Katheryne. El estrés y desempeño laboral de los colaboradores de una red de salud. Rev Eug Esp. [Online].; 2020. Acceso 16 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ee.04.09.03>
7. Ayerbe L & Foguet O. Estrés Psicosocial, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. SCIENCE DIRECT 2021;38(2): 83-90. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2020.09.001>.
8. Moretti C, Cisterna F & Pérez F. Efectos de los factores de riesgo psicosociales relacionados al trabajo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Revista Chilena de Salud Pública. [Online]. 2021 ;25(1):105-112. Disponible en: <https://revistachilenahumanidades.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/65201>
9. Cinza S, Micó R, Velilla S, Prieto M, Rodríguez G, Barquilla , et al. Factores asociados al riesgo cardiovascular y enfermedad cardiovascular y renal en el estudio IBERICAN (Identificación de la población Española de Riesgo Cardiovascular y renal): resultados definitivos. SEMERGEN [Internet]. 2020; 46(6): p. 368-378. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.027>
10. Pujante P, Menéndez E, Morales P, Rodríguez R, Conde S, Rojo G, et al. Enfermedades cardiovasculares en personas con diabetes mellitus en España según la Base de Datos Clínicos de Atención Primaria (BDCAP) en 2017. Med. Clin. [Internet]. 2022; 158(4): p. 153-158. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.12.040>
11. Pérez C, Hervás G, Gianzo M, Aranceta J. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: estudio ENPE. Rev. Español. Cardio. [Internet]. 2022; 75(3): p. 232-241. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.12.013>
12. Reyes - Méndez C, Fierros - Rodriguez C, Cárdenas - Ledesma R, Hernandez - Pérez A, García - Gómez L, Pérez - Padilla R. Cardiovascular effects of smoking. Neumología y Cirugía de Tórax. 2019; 78(1). Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v78n1/0028-3746-nct-78-01-56.pdf>
13. Carrión M. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en el personal del Hospital General Isidro Ayora Loja. Metro Ciencia [Internet]. 2021; 29(2): p. 68-9. Disponible en: <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/28260?locale=es>
14. Ramos M, Tinajero M, Monge A, López P, Galarraga E. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. GICOS [Internet]. 2021; 6(4): p. 23-36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000400010>
15. Leno E. Influencia de la dieta en el riesgo de infección y de gravedad de la COVID-19: una revisión sistemática. Nutr. Hosp. [internet]. 2023; 40(2): p. 444-456. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04448>
16. Piloto A, Suarez B, Belaunde A, Castro M. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. Rev. Cub. Med. Mil. [Internet]. 2020; 49(3): p. e1223. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/568/529>

17. Jiménez - López Mea. Enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor. Revista Colombiana de Cardiología. 2022; 29(3): 3-8. Disponible en: https://www.rccardiologia.com/portadas/rcc_22_29_supl-3.pdf
18. Corres Y, Camejo M. Riesgo cardio - vascular en pacientes mayores de 40 años. Panorama Cuva y salud. 2018; 13(1): 367-370. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93040>
19. Reino B, Pacheco F, Pucha S, Ordóñez S, Enríquez G, Piedra V, et al. Factores asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil. Arch. Ven. Farmacol. Terap. [Internet]. 2018; 37(3): p. 271-274. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/15636
20. Cedeño A, Cruzate M, Hidalgo K, Bravo H. Prevalencia y riesgo cardiovascular: Actualización de las guías internacionales. RECIMUNDO [Internet]. 2023; 7(1): p. 529-545. Disponible en: <file:///C:/Users/PcMarket/Downloads/1981-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3557-1-10-20230424.pdf>
21. INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [Online]; 2015. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>.
22. Sierra R. Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios: Ediciones Paraninfo; 1997.
23. OMS. Physical status: the use and interpretation of. Organización Mundial de la Salud, World Health Organ Technical.
24. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. J Health Soc Behav [Internet]. 1983; 24(4): p. 385-96.
25. Torres M, Vega E, Vinalay I, Arenas G, Rodríguez E. Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R, HDRS, CES-D, EV. Enfer. Universitaria [Internet]. 2015; 12(3): p. 122---133. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741844005>
26. Calderón C, Gómez N, López F, Otárola N, Briceño M. Estructura factorial de la escala de estrés percibido (PSS) en una muestra de trabajadores chilenos. REv. Sal Soc. [Internet]. 2017; 8(3): p. 218 – 226. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.270>
27. Brito J, Nava M, Juárez A. Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo. Revista ConCiencia EPG [internet]. 2019; 4(2): p. 42-54. Disponible en: <10.32654/CONCIENCIAEPG.4-2.4>
28. Ávila J, Azanza C, Brito K, Bustamante M, Tenelema K. El nivel de estrés percibido en comerciantes de la plaza de san francisco de la ciudad de cuenca – Ecuador, año 2022. Cien. Lat. Rev [Internet]. 2022; 6(5): p. 235-250. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3072
29. OPS. Calculadora de Riesgo Cardiovascular de la OPS. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/calculadora-riesgo-cardiovascular-ops>.
30. Kou S & Blanco M. El manejo de la hipertensión arterial como variable de investigación. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2018; 17(2).214-224. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200007.
31. Amir Gómez León. Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio. Revista de la Facultad de Medicina (México). [Online]; 2016; 59(3). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000300049.
32. Raj Padwal . Revista Panamericana de Salud Pública. [Online]; 2020. Acceso 6 de agosto de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.88>.
33. Nariño L, Becerra A & Hernández A. Antropometría. Análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las dimensiones antropométricas. Revista EIA. [Online]; 2016; 26(13): 47-59. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S179412372016000200004&lng=en&tlng=es.
34. Rothman KJ. Modern epidemiology. Lippincott Williams & Wilkins Boston, Massachusetts: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS ; 2008.
35. A FS. Sexing the body: gender politics and the construction of sexuality. Basic Books: Basic Books; 2015.

36. Pearce N. Tradicional epidemiology, modern epidemiology, and public health. PUBMED. [Online]; 2017; 86(5): 678-683. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8629719/>.
37. Kushner R. Riesgo de enfermedad cardiovascular. The American journal of clinical nutrition. [Online]; 2017; 119(5): 1095-1376. Disponible en: <https://ajcn.nutrition.org/>.
38. Whelton P. Prevención, detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial alta en adultos. American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guideline. 2018; 71(6):1269-1324. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133354/>.
39. Organization WH. World Health Organization. [Online]; 2017. Acceso 9 de agosto de 2023. Disponible en: <https://humanhealthproject.org/?gclid=CjwKCAjw8symBhAqEiwAaTA IT8RFDPYeg0tw2nvkJYU-XSPVmjBTL6dWY83hsXzRSzRdu5Ui2DhoCNvMQAvD BwE>.
40. Yusuf S, Et al. Efecto de los factores de riesgo potencialmente modificables asociados con el infarto de miocardio en 52 países: Estudio de casos y controles. Pubmed. [Online]; 2018; 364(9): 937-952. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15364185/>.
41. Association. AP. Stress: The different kinds of stress. ; 2023.
42. Antonieta Garrotea. Tabaquismo y adicción tabáquica. ELSEVIER. 2017; 27(1): 66-73. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-tabaquismo-adiccion-tabaquica-13025047#:~:text=Se%20entiende%20como%20tabaquismo%20a, madurez%20socialmente%20aprobado%20y%20potenciado>.
43. Guillermo G. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. Multimed. [Online]; 2020; 24(2):1028-4818. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464#:~:text=Se%20define%20como%20el%20da%C3%B1o,la%20causa%20que%20lo%20provoc%C3%B3.
44. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. Revista Española de Cardiología. [Online]; 2018; 55(5):528-538. Disponible en: [https://www.revespcardiol.org/es-diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetes-mellitus-articulo-13031154#:~:text=La%20diabetes%20mellitus%20\(DM\)%20es,prote%C3%ADnas%20y%20de%20los%20I%C3%ADpidos](https://www.revespcardiol.org/es-diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetes-mellitus-articulo-13031154#:~:text=La%20diabetes%20mellitus%20(DM)%20es,prote%C3%ADnas%20y%20de%20los%20I%C3%ADpidos).
45. MARIÁN CARRETERO. Hipercolesterolemia, diagnóstico y tratamiento. ELSEVIER. [Online]; 2018;27(9): 109-111. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-hipercolesterolemia-diagnostico-tratamiento-13127390>.
46. Montero L, Aldana K, Ramírez A, Morales E, Cruz Y, Palacio Y. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes de preuniversitario. Rev. Cub. Med. Gen. Integ. [Internet]. 2019; 35(4): p. e346. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/844/316>
47. Lanás Z. Fernando, Serón S. Pamela, Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global, Revista Médica Clínica Las Condes, Volumen 23, Issue 6, 2018, Pages 699-705, ISSN 0716-8640, [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70371-1](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70371-1). (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703711>)
48. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Rev. Finlay [Internet]. 2022 marzo; 12(1): 77-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222124342022000100077&lng=es. Publicación electrónica 30 de marzo de 2022.
49. Fernández J, Sanz V, Garrido P, López E. Riesgo cardiovascular: evaluación del tabaquismo y revisión en atención primaria del tratamiento y orientación sanitaria. Estudio RETRATOS [Cardiovascular risk in Spanish smokers compared to non-smokers: RETRATOS study]. Aten Primaria. 2018 Nov;43(11):595-603. Spanish. Disponible en: doi: 10.1016/j.aprim.2010.10.005. Epub 2011 Mar 21. PMID: 21420200; PMCID: PMC7025142.
50. León Regal Milagros Lisset, González Otero Lázaro Hermes, Morffi Crespo Annerys, Figueredo López Angélica, Ramírez Porrás Elianet, Fernández de Paz Liannet. Relaciones fisiopatológicas entre hiperreactividad cardiovascular, obesidad y sedentarismo. Revista de enfermedades no transmisibles. 2022; 12(1). Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1028>

51. Fernández Cesar. Estrés y riesgo Cardiovascular ¿Cómo se relaciona?. Fundación Española del Corazón.2023; 23(4). Disponible en:
https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap66.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

**Anexo 7. Protocolo de Investigación para
Evaluación Expedita**

**COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN
DE SERES HUMANOS DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
(CEISH-UCACUE)**

1. TÍTULO

Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán. Noviembre 2023 - febrero 2024.



2. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Fecha estimada de inicio de la Investigación:	Noviembre 2023
Fecha estimada de término de la Investigación	Febrero 2024

Monto total del financiamiento del proyecto	
---	--

3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

4. PERSONAL DEL PROYECTO

Función/Rol	Nombre completo	Cédula de ciudadanía	Entidad a la que pertenece	Correo electrónico personal e Institucional	Teléfono celular
Investigador Principal	Jennifer Paola Chucaralao Chabla	0350151288	UCACUE	jennifer.chucaralao.88@est.ucacue.edu.ec	0987411997
Coautor	Lisbeth Estefanía León Mejía	0350201208	UCACUE	lisbeth.leon.08@est.ucacue.edu.ec	0984957827
Tutor/director	Luis Francisco Altamirano Cárdenas	0300929882	UCACUE	luis.altamirano@ucacue.edu.ec	0987042571

Nombre Institución	Tipo Pública/Privada	Dirección Postal	Persona de Contacto	Correo electrónico Persona Contacto	Teléfono Persona Contacto
Universidad Católica de Cuenca	Privada	Av. 16 de abril y Av. Ernesto Che	Lcda. María de los Angeles Estrella	maestrellag@ucacue.edu.ec	0993315261

		Guevara.	González (Directora)		
--	--	----------	----------------------	--	--

5. INSTITUCIONES PARTICIPANTES

6. RESUMEN

Antecedentes: En la actualidad el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares es alto en la etapa adulta de los seres humanos, sobre todo en la adultez intermedia y tardía (40 a 59 años de edad), pues el riesgo se incrementa en forma directamente proporcional a la edad. **Objetivo:** Establecer los factores prevalentes y su relación con los niveles de riesgo cardiovascular en personas de 40 a 59 años de edad de la parroquia Guapán, en el periodo noviembre 2023 – febrero 2024. **Métodos:** Investigación no experimental, correlacional, transversal con enfoque cuantitativo, con la participación de 350 personas pertenecientes a la parroquia Guapán del cantón Azogues, en quienes se determinará la frecuencia de factores de riesgo cardio - vascular (estado nutricional, tensión arterial, tabaquismo y niveles de estrés) y su correlación con los niveles de riesgo cardio – vascular establecidos por medio de la calculadora riesgo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) **Resultados esperados:** Establecer la frecuencia de los factores de riesgo y su grado de relación con los niveles de riesgo cardiovascular.
Palabras clave: Enfermedades no transmisibles, Factores de riesgo cardiovascular, Adultos.

7. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el continente americano y, según estimaciones, cobran alrededor de 17,9 millones de vidas anualmente, Más de tres cuartas partes de estas defunciones se producen en los países de ingresos bajos y medios (1). Esto ha puesto en alerta a las autoridades sanitarias del mundo, pues, se ha evidenciado que el índice de mortalidad tiende al incremento, sobre todo en el periodo post pandemia, donde los factores prevalentes y los factores subyacentes han aumentado y con ello el riesgo de mortalidad, como lo evidencian los estudios de Picón Yelson et al y Vallejo Emilia et. al, quienes muestran que las secuelas de la COVID – 19 van desde la elevación asintomática de troponinas cardíacas hasta la miocarditis fulminante, pasando por arritmias, síndrome coronario agudo, disfunción endotelial, insuficiencia cardíaca y eventos tromboembólicos (2) (3)

En el ámbito de la salud, las Enfermedades Cardiovasculares hacen referencia a los problemas que se presentan en el corazón y los vasos sanguíneos, debido a la acumulación de lípidos en las paredes arteriales, generando la presencia de los denominados *ateromas* (4). Con el paso del tiempo, la presencia de estas placas provoca el estrechamiento de la luz de los vasos sanguíneos, disminuyendo el aporte de oxígeno a los tejidos, generando con ello problemas en todo el organismo; es así que, cuando una arteria coronaria se obstruye puede originar un evento cardiovascular o un ataque cardíaco, con posible desenlace fatal (5).

En la actualidad, el estrés es uno de los factores de riesgo que más influye para desarrollar una enfermedad cardiovascular, considerado como un sentimiento de tensión física o emocional que puede provenir de cualquier situación o pensamiento que generen en la persona frustración, furia o nerviosismo, supone un hecho habitual de la vida del ser humano, de tal manera que todo individuo, con mayor o menor frecuencia, lo ha experimentado en algún momento de su existencia; pudiendo este estado afectar al individuo en los ámbito laboral, social y psicosomático, más aún si son estados recurrentes, constituyéndose en un preponderante factor de riesgo para la salud, sobre todo por su afectación al sistema cardio - vascular pudiendo llegar incluso a la muerte por un ataque al corazón (6).

Así mismo, se entiende al estrés como una reacción del cuerpo a un desafío o demanda, pudiendo identificarse dos tipos de estrés (6):

- Estrés agudo: considerado a corto plazo, que desaparece rápidamente y ayuda a controlar las situaciones

peligrosas. También ocurre cuando se hace algo nuevo o emocionante. Todas las personas presentan estrés agudo en algún momento u otro.

- Estrés crónico: aquél que dura por un período de tiempo prolongado (semanas o meses), dado por la exposición cotidiana a eventos traumáticos o a la dificultad en resolverlos, lleva a quien lo padece a la ansiedad y depresión.

La respuesta cardiovascular ante el estrés es un incremento transitorio de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca. Este incremento de la presión arterial ocasiona disminución del aporte sanguíneo a todos los tejidos del cuerpo humano, si bien, fisiológicamente se puede revertir la vaso - constricción y normalizar los valores de la presión arterial, con la activación repetida se pierde esta capacidad y conlleva al establecimiento de una hipertensión crónica, con un deterioro de los tejidos de órganos vitales como sistema nervioso, renal y cardio - vascular (7).

Cuando una persona enfrenta un evento de estrés, se activa en el cerebro el eje hipotalámico-hipofisario-adrenocortical (HPA) y el sistema simpático-adrenal-medular (SAM), considerados los que regulan la secreción de cortisol y catecolaminas respectivamente. El cortisol, se caracteriza como la respuesta endocrina primaria del eje HPA, que regula una amplia gama de procesos fisiológicos, incluido el metabolismo de las grasas y proteínas. Por otro lado, la activación del SAM se asocia con la secreción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), que, al interactuar con el sistema nervioso autónomo, ejercen efectos reguladores en muchos sistemas de órganos del cuerpo, incluido el sistema cardiovascular. Por lo que, ante un evento de estrés, el cuerpo secreta rápidamente noradrenalina, adrenalina y cortisol, ocasionando un aumento en la presión sanguínea, liberando glucosa y ácidos grasos libres, generalmente en estas condiciones, el cuerpo reacciona para resolverlo, si no lo logra, se prolonga el estímulo estresor o queda un estrés residual, lo que puede causar respuestas psicofisiológicas o enfermedades crónicas (8).

La mayor notoriedad de estas enfermedades surge a raíz de la adopción de hábitos inadecuados, que se han constituido en factores de riesgo comportamentales, como las dietas malsanas, el consumo de cigarrillo, la obesidad, la inactividad física o el alto consumo de alcohol en la población, lo que ha contribuido a que personas menores a 70 años padezcan enfermedades cardiovasculares y corran el riesgo de sufrir complicaciones graves, e incluso ser la causa principal de la muerte (9). El aumento del sedentarismo, así como del consumo de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, azúcares refinados y la reducción del consumo de frutas y vegetales ha llevado a la sociedad a ser proclives a enfermedades como diabetes mellitus, obesidad y sobrepeso, cirrosis y afecciones cardiorrespiratorias por el alto consumo del tabaco (10).

Esto es corroborado con varios estudios, como el realizado por Pérez et al. (11) en el 2022 en España, donde se investigó la asociación entre la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) a través, de un análisis de: mediciones antropométricas individuales, factores sociodemográficos, consumo alimentario, estilos de vida, actividad física, y problemas de salud preexistentes. Dando como resultado, una prevalencia de obesidad del 22% y una asociación con los FRCV del 12,6%. Concluyendo que la prevalencia de FRCV por obesidad en la población española es alta, sobre todo en adultos mayores varones y que tienen un nivel socioeconómico medio – bajo.

A sí también el metaanálisis de doce estudios, realizado en el 2019 por Carolina Reyes y col. Sobre factores de riesgo cardio vascular, concluyen que existe una asociación significativa entre tabaquismo y la incidencia de enfermedades cardio – vasculares, mientras en seis investigaciones se evidencia una importante reducción de la morbi – mortalidad por trastornos cardio – vasculares tras la ejecución de políticas restrictiva en el consumo de cigarrillo (12)

En tanto que, en el Ecuador, Carrión (13) en el 2021 realizó un estudio para identificar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y estimar el nivel de inseguridad en el personal administrativo y operativo del

Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, a través del análisis del expediente clínico de las consultas de medicina ocupacional realizadas en el 2019. Los resultados mostraron la presencia de obesidad en el 66,8%, además el riesgo cardiovascular calculado a los 10 años es menor al 5% en el 86% de la muestra. Concluyendo que, el personal de salud no está exento de adquirir una enfermedad cardiovascular y el riesgo se incrementa con la edad, el tipo de actividad y el horario de trabajo.

Dadas las circunstancias como se presentan las enfermedades cardio vasculares, da indicios no solo del aumento del índice mortalidad y factores de riesgo, sino que, además, ya no se encuentra arraigada únicamente entre la población de adultos mayores, como era característico en años anteriores, sino que la población en riesgo cada vez se extiende a edades menores, pues se han dado casos en los cuales, jóvenes y adultos jóvenes han sufrido arritmias, enfermedades cerebrovasculares, cardiopatías congénitas, entre otras que son producto de varios factores negativos, incluso algunos se muestran ya en el nacimiento y que paulatinamente se va desarrollando y evidenciando su cuadro clínico con el paso de los años (14).

Un dato que hay que tomar en atención es que, varias de las investigaciones se realizan en ciudades con una amplia heterogeneidad poblacional, es decir, las principales ciudades de un país, sin embargo, las enfermedades cardiovasculares también se presentan en poblaciones pertenecientes a ciudades pequeñas por lo que es importante tomar en consideración estos sitios; pues, existe un índice importante de muertes por enfermedades cardiovasculares entre su población, y dado que, son poblaciones poco representativas, las acciones de tratamiento y prevención no se ejecutan de forma correcta, lo que aumenta el porcentaje y la frecuencia de mortalidad.

Considerando que los cambios sociales en el estilo de vida y hábitos alimenticios se han generalizado en la sociedad; sumando a esto el factor económico que incide directamente en este último aspecto, ante la falta de recursos financieros, la población se alimenta de manera deficiente; así también, se conoce que esto provoca que la población juvenil y los adultos jóvenes aumenten su consumo de sustancias adictivas, que posteriormente se convierten en factores subyacentes de las enfermedades cardiovasculares (15).

Por tanto, la enfermedad cardiovascular representa un problema cotidiano, médico, social y económico, que va más allá de ser una enorme carga tanto para el paciente, la familia, como para la sociedad; por lo que, evaluar e identificar los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular, constituye un problema actual, que nos incita a los profesionales de la salud al desarrollo de programas específicos, a fin de minimizar sus efectos adversos en este creciente grupo poblacional (16).

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores más frecuentes y su relación con los niveles de riesgo cardio vascular en los adultos de 40 a 59 años de edad, de la parroquia Guapán, entre noviembre del 2023 y febrero del 2024?

Hipótesis:

H1 El estrés es el factor de riesgo más frecuente asociado a altos niveles de riesgo cardio – vascular, en los adultos de 40 a 59 años de edad de la parroquia Guapán entre noviembre del 2023 y febrero del 2024.

8. JUSTIFICACIÓN

El propio proceso de regresión de los tejidos dado por la edad sumados los cambios en los estilos de vida de las personas, ha hecho que enfermedades propias de la tercera edad sean más frecuentemente observadas en edades más tempranas, así en la adultez media (40 – 59 años) cita, sobre todo aquellas que afectan al sistema cardio – vascular (35). Reino et al. (36) lo corroboran en su estudio realizado en Guayaquil, Ecuador, titulado “Factores de riesgo involucrados en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular y su recurrencia” realizado en 99 pacientes que acudieron al servicio de neurología de dicho hospital con diagnóstico de evento cerebro vascular isquémico entre enero y junio de 2016, a través de un análisis descriptivo, transversal, mostro como resultado que, el 30,3% refirió haber presentado enfermedad cardio – vascular previa.

Estadísticas manejadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP), en el Ecuador, muestran que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de consultas en los establecimientos de salud. Además, evidencian que, entre 2018 y 2022 se registró un promedio anual de 247 000 primeras consultas y casi 1,5 millones de consultas subsecuentes, constituyéndose en la primera causa de muerte en el país, acumulando el 25% del total de decesos anuales (37).

Visto así, las enfermedades cardiovasculares constituyen una preocupación pública a nivel mundial por la amplia gama de factores de riesgos predisponentes, tal situación nos ha estimulado al estudio de éstos factores en zonas de la región ecuatoriana, donde antes no se las había considerado como prevalentes de riesgo y mortalidad, sin embargo, en la actualidad, como efecto de la globalización, han tomado gran preponderancia, por lo que consideramos deben ser de dominio público como elemento indispensable en la efectividad de las acciones de promoción y prevención de la salud.

El mayor conocimiento de esta problemática, potenciará la calidad de vida de la población, repercutiendo de manera positiva en el ámbito de la salud de este territorio, pues, por un lado, se tomará en consideración a grupos poblacionales que pueden contar con casos de personas con enfermedades cardiovasculares no diagnosticadas; el contribuir con datos científicos y actuales de nuestra comarca y constituir a la vez, la ruta para futuras investigaciones sobre las enfermedades cardiovasculares como parte de las enfermedades no transmisibles.

9. OBJETIVO GENERAL

Establecer los factores de mayor prevalencia y su relación con los niveles de riesgo cardiovascular en la adultez media (40 – 59 años de edad) de la parroquia Guapán, en el periodo noviembre 2023 – febrero 2024.

10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Describir las características sociodemográficas de la población de estudio (grupos etarios, estado civil, sexo, nivel de instrucción)

OE2: Determinar la frecuencia de los factores relacionados al riesgo cardiovascular

OE3: Correlacionar los factores asociados con los niveles de riesgo cardiovascular

11. METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

Constituye una investigación no experimental, correlacional, transversal y con enfoque cuantitativo. Se realizará una revisión de los referentes teóricos relacionados con las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo más prevalentes en la población; los datos serán obtenidos mediante un cuestionario llenado por los integrantes de la muestra seleccionada de la población de estudio, y analizados a través de procesos estadísticos en forma de frecuencias y porcentajes para conocer el nivel de riesgo y la correlación entre los factores prevalentes y los niveles de riesgo cardiovascular, para establecer la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre variables categóricas, se utilizará la prueba no paramétrica del Chi cuadrado de Pearson; la recolección de los datos se realizará en un tiempo debidamente establecido entre Noviembre 2023- Febrero 2024.

Área de estudio

El área donde se ejecutará la investigación comprende a la parroquia Guapán perteneciente al cantón Azogues, provincia del Cañar.

Universo y muestra

El universo de estudio constituye 1.866 personas que forman parte del grupo etario de 40 a 59 años, residentes en la parroquia Guapán perteneciente al cantón Azogues, provincia del Cañar, de acuerdo con las proyecciones poblacionales totales provinciales 2010 - 2020, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (17). Se realizará un muestreo probabilístico de todas las personas con edad comprendida entre 40 a 59 años que residen en la parroquia Guapán, mediante la fórmula para cálculo de muestra en poblaciones finitas de Sierra Bravo, considerando un intervalo de confianza del 95 % y un margen de error del 5 % (18).

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(n-1) + Z^2pq}$$

En donde:

n= muestra

N= Población total

Z= distribución normalizada. Si Z=1.96, el porcentaje de confianza es de 95%

p= proporción de aceptación del producto

E= porcentaje de error

q= proporción de rechazo

así tenemos:

$$n = \frac{(1866)(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(1866 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 319$$

Para fines investigativos, al cálculo de la muestra poblacional se adicionará un 10% para evitar errores por inconsistencias, pérdidas y/o deterioro de los cuestionarios. Lo que determina que la muestra seleccionada sea de 350 personas. La selección de la muestra será mediante la técnica por conglomerados, dividiendo el área geográfica de la parroquia en cuatro secciones equitativamente distribuidas en cuanto al porcentaje de unidades habitacionales, obteniendo 87 participantes en cada sección. El abordaje se realizará mediante visitas domiciliarias, siguiendo por las calles principales Trajano Carrasco Baquero, Calle Dr. Alfonso Iñiguez García, Virgilio Sacoto Azuero, Ingapirca, Vía a Guindilig; de aquí se seleccionará una casa y de ahí se ira saltando de dos en dos; de existir más de una persona que cumpla con los criterios de inclusión – exclusión se realizará un sorteo, de manera que se obtenga hasta un 50% de individuos por unidad habitacional. En caso de personas que tengan dificultades con la lectura, los encuestadores procederemos a leer en presencia de sus familiares, el consentimiento informado y los objetivos de la investigación

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión

- Ser residente de la parroquia Guapán
- Edad comprendida entre 40 y 59 años.
- Aceptar de forma voluntaria su participación.

Criterios de exclusión

- Contar con un tiempo no menor a un año de residencia en la parroquia.
- Personas bajo los efectos de sustancias estupefacientes y/o psicotrópicas.
- **Enfermos en estado de postración**

Variables de estudio

Variables independientes:

Edad, sexo, estado civil, peso, talla, presión arterial, estrés, consumo de cigarrillo, sedentarismo.

Variables dependientes:

Índice de masa corporal (IMC), riesgo cardiovascular

Método, técnicas e instrumentos

El cuestionario para la recolección de información está constituido por 4 secciones: la 1° son los datos sociodemográficos, 2° Factores de riesgo cardiovascular, y la 3° y 4° comprenden dos cuestionarios validados, como son la Escala de Estrés Percibido – EEP y la Calculadora de Riesgo Cardiovascular respectivamente. Entre los datos sociodemográficos nos interesa el conocer la edad, sexo, estado civil y nivel de instrucción, cabe recalcar que con el fin de precautelar la confidencialidad, no se incluye ningún dato de identificación; cada cuestionario tendrá un código, en letras y números (CETGFRCV 001- Carrera de Enfermería Trabajo de Graduación Factores de Riesgo Cardiovascular 001), mismo que se cotejará con el código asignado al correspondiente consentimiento informado, así también, la información se guardará en un lugar seguro donde solo el equipo investigador tendrá acceso; el nombre de los participantes u otros datos personales no serán mencionados en los reportes o publicaciones. Estos cuestionarios serán custodiados por el investigador principal hasta durante un año de concluida la investigación. La 2° sección, contiene las medidas antropométricas (peso, talla, Índice de Masa Corporal -IMC), Presión arterial sistólica), La evaluación del estado nutricional se realizará mediante la determinación del índice de masa corporal (IMC Kg/m²), según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (19), a través de las variables bajo peso, normo peso, sobrepeso y obesidad, definidas de la siguiente manera:

bajo peso (<18.5 Kg/m²),

normo peso (18.5-24.99 Kg/m²),

sobrepeso (25.0-29.99 Kg/m²)

obesidad (>30 Kg/m²)

La 3° sección, contiene la Escala de Estrés Percibido – EEP, propuesta por Cohen en el año 1983. (20) para determinar el nivel de estrés en la muestra poblacional. Comprende 14 ítems que permiten valorar en qué medida actúan como estresantes distintas situaciones de la vida. Los ítems se puntúan del 0 al 4 en una escala tipo Likert (0=nunca, 1= casi nunca, 2= de vez en cuando, 3= a menudo, 4= muy a menudo). Los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14 se refieren a estrés percibido, mientras que los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 se refieren a afrontamiento del estrés percibido. La puntuación de estos últimos ítems se invierte para arrojar una puntuación total. La puntuación directa indica que a mayor puntuación corresponde mayor nivel de estrés percibido. Los valores de 0-14 indican que casi nunca o nunca está estresado; de 15-28, de vez en cuando está estresado; de 29-42, a menudo está estresado, y de 43-56, muy a menudo está estresado (21).

Este test ha sido validado y utilizado en varios estudios; como en el de Calderón et al. (22) utilizado para evaluar la estructura factorial de la Escala de Estrés Percibido (PSS) en una muestra de trabajadores chilenos; en este caso presento un nivel de fiabilidad de $\alpha = 0,79$ (Cronbach), destacando que la escala presenta evidencias de validez para su uso en la población estudiada. Así mismo, en el estudio de Brito et al. (23) en el 2019 se aplicó este instrumento con el propósito de demostrar su confiabilidad y validez en una muestra de 537 estudiantes de la universidad de Baja California, México; el análisis dio como resultado un alfa de Cronbach de $\alpha=0,86$. Concluyendo que se observa una practicidad en la utilización del instrumento dentro del estudio. En tanto que, a nivel ecuatoriano, Ávila et al. (24) realizaron un estudio para describir los niveles de Estrés Percibido en comerciantes de la Plaza de San Francisco de la Ciudad de Quito, estableciendo un alfa de Cronbach de $\alpha=0,83$. Los resultados evidenciaron, que la muestra presentó niveles moderados de estrés percibido, que oscila entre 11 a 16 puntos (41,2%).

Finalmente, la información acerca de los factores de riesgo será introducida en la calculadora de riesgo cardiovascular de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que consta en la sección 4. Aplicación elaborada en 2019 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que en la actualidad está diseñada para ser utilizada

en línea, a través de la URL <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/howtobloodpressure> ; también presenta la disponibilidad de ser instalada en dispositivos móviles y computadoras tanto para IOS y Android. Ayuda al usuario a estimar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular relevante, tales como infarto de miocardio, angina de pecho y accidente cerebrovascular en diez años. Su objetivo es ayudar a estimar en forma rápida el riesgo cardiovascular y dialogar con los pacientes, para analizar en qué medida el riesgo puede ser modificado. La estimación del riesgo cardiovascular comienza por la identificación de las subpoblaciones de alto y muy alto riesgo mediante tres preguntas dicotómicas y consecutivas; éstas indagan sobre la presencia de enfermedad cardiovascular establecida (enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular o enfermedad vascular periférica), enfermedad renal crónica y diabetes; la respuesta afirmativa a cualquiera de estas 3 preguntas automáticamente clasificará el riesgo cardiovascular del individuo como muy alto, termina el test y lo remite a la vía clínica para su manejo. En el caso de que la respuesta a cada una de estas tres preguntas fuera negativa, se deberá informar si se cuenta o no con el valor de colesterol en sangre.

- Si se conoce el valor de colesterol total en sangre: La calculadora solicitará el ingreso del sexo, la edad, tabaquismo activo, diabetes conocida, los valores de colesterol total y presión arterial sistólica; con lo cual se genera automáticamente el porcentaje y su nivel de riesgo.
- Si no se dispone del valor de colesterol total en sangre: La calculadora solicitará el sexo, la edad, la condición de tabaquismo activo, peso y talla, generándole su resultado.

Además del porcentaje, la calculadora clasifica el riesgo en cinco categorías:

Bajo <5%

Moderado 5% a <10%

Alto: 10% a <20%

Muy alto 20% a <30%

Crítico $\geq 30\%$ (25).

Instrumentos y procedimientos:

Para la determinación de la presión arterial se utilizará un tensiómetro y un estetoscopio para adulto marca Riester.

En la técnica se consideran tres aspectos:

Condiciones del paciente

En el abordaje del paciente para la toma de medidas antropométricas y valoración de la presión arterial, a más de las técnicas adecuadas se pondrá énfasis en las normas de educación y profundo respeto a los valores culturales y al pudor de cada participante.

La medición de la presión arterial (PA), se realizará en posición de sedestación ya que se minimizan las influencias externas que podrían afectar la medición. Cuando se encuentra de pie o acostados, la gravedad puede tener un impacto en la presión arterial, lo que podría dar lugar a mediciones inexactas. Al sentarse, se reduce el efecto de la gravedad, lo que proporciona una base más estable para la medición (26).

Esto garantiza que los resultados sean comparables y reproducibles en diferentes entornos y situaciones; los profesionales de la salud garantizan la toma de la presión arterial en esta posición por la validez de los datos. La posición es cómoda para la mayoría de las personas, lo que contribuye a una experiencia más agradable durante la medición. Esto puede ayudar a reducir el estrés y la ansiedad, lo que a su vez puede influir en los niveles de presión arterial (26).

Se buscará la relajación física y mental, evitar el ejercicio físico previo e indicar reposo durante 10 minutos antes de la medición. Evitar actividad muscular isométrica, por lo que el paciente debe estar sentado con la

espalda, brazos y pies apoyados. Evitar medir en casos de incomodidad, vejiga llena, angustia, dolor, etc. En lo que respecta a la relajación mental, el ambiente en consulta deberá ser tranquilo, confortable y con temperatura adecuada. Se solicitará la relajación previa a la medición para reducir la ansiedad causada por esta. Se indicará minimizar la actividad mental y no dialogar durante la medición (26).

Condiciones del equipo

El tensiómetro debe ser calibrado en los últimos seis meses y hay que verificar que la calibración sea correcta. La longitud de la funda del manguito debe ser suficiente para envolver el brazo y cerrarse con facilidad, mientras que la longitud de la cámara debe alcanzar por lo menos el 80% de la circunferencia del brazo; el ancho de la cámara debe representar el 40% de la longitud del brazo (27).

Se deben retirar las prendas gruesas y evitar que se enrollen para que no compriman el brazo. Dejar libre la fosa ante cubital, colocar el borde inferior del brazaletes 2 a 3 cm por encima del pliegue del codo para poder palpar la arteria humeral y después colocar la campana del estetoscopio en ese nivel. El centro de la cámara debe coincidir con la arteria. El manguito debe quedar a la altura del corazón, debe ser perfectamente visible para el explorador (27).

Establecer primero la presión arterial sistólica (PAS) por palpación de la arterial humeral/radial, y mientras se palpa dicho pulso se inflará el manguito hasta que éste desaparezca, con la finalidad de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica. Se desinflará nuevamente el manguito y se colocará la membrana del estetoscopio sobre la arteria humeral. Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mmHg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica para iniciar la auscultación de la misma. Desinflar a una velocidad de 2 a 3 mmHg/segundo. Usar el primer ruido de Korotkoff para identificar la cifra de presión arterial sistólica (PAS) y el quinto ruido para la cifra de presión arterial diastólica (PAD) (27).

Condiciones del observador

Favorecer un ambiente tranquilo y confortable, así como explicar al paciente paso a paso lo que vamos a realizar para la toma de su tensión arterial. Antes de tomar la lectura, conocer el equipo y verificar su adecuado funcionamiento. Hay que familiarizarse con las particularidades de cada equipo e idealmente utilizar el equipo con el que uno se sienta más cómodo. Recordar que el tensiómetro debe estar a menos de 30 cm y en línea recta a nuestra línea de visión en todo momento. En cuanto al estetoscopio, las olivas deben dirigirse hacia adelante, para estar perfectamente alineadas con los conductos auditivos externos del que toma la presión y optimizar la auscultación de la lectura. Comunicar al paciente su lectura de presión arterial y explicarle el significado de los valores que se obtuvieron (28).

Para determinar el peso y la talla:

La importancia de las mediciones de la talla y el peso, como medidas de la dimensión corporal de un individuo, son de gran importancia porque reflejan su composición corporal. Es decir que cuando se miden las dimensiones corporales por antropometría, con dos parámetros básicos como peso y la talla, éstas reflejan la composición corporal de manera global. De allí la importancia de su correcta y estricta medición, pues es una forma indirecta pero precisa de informar sobre el estado nutricional del paciente (29).

El lugar donde se realicen las mediciones debe ser: amplio, limpio e iluminado y es importante instalar los instrumentos en lugares seguros que tengan paredes lisas, verticales y pisos planos.

El equipo básico utilizado para la antropometría es:

- Báscula
- Tallímetro

Requisitos para la toma de mediciones antropométricas:

1. Vestir ropa ligera y sin ningún material o accesorio que pese (monedas, anillos reloj, etc.).
2. Descalzos y sin calcetines

3. No presentar edemas.

Plano anatómico para la toma de mediciones antropométricas.

1. De pie
2. Postura erguida y vista al frente
3. Brazos extendidos hacia los costados.
4. Palmas tocando ligeramente los costados del muslo.
5. Piernas sin flexionar
6. Talones juntos y puntas de los pies ligeramente separados.

Medición de peso

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos.

Material: Báscula de piso, móvil, marca SECA 803, del grupo Medical – Bioservicios y Soluciones, con capacidad mínima de 150 Kg. y precisión de 100 a 200 g.

Procedimiento: La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos.

Se pide que suban a la báscula en la posición adecuada.

Medición de la estatura

Posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”, se mide en centímetros (cm). Es la suma de 4 componentes: las piernas, la pelvis, la columna y el cráneo.

Material: tallímetro portátil mecánico, marca SECA 213; con rango de medición de 20 a 205 centímetros.

Procedimiento: Deberá estar de espaldas haciendo contacto con el estadímetro (colocado verticalmente), de pie en posición adecuada para la medición, con la vista al frente en un plano horizontal. Trace una línea imaginaria (Plano de Frankfort) que va del orificio del oído a la base de la órbita del ojo.

Esta línea debe ser paralela a la base del tallímetro y formar un ángulo recto con respecto a la pared. Se deslizará el estadímetro y al momento de tocar la parte superior más prominente de la cabeza, se tomará la lectura exactamente en la línea que marque este punto. Si la marca del estadímetro se encuentra entre un centímetro y otro, se anotará el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el del centímetro anterior. Baje el estadímetro y tome cuidadosamente la lectura en centímetros (29).

Los instrumentos a emplear (tensiómetro, estetoscopio, báscula y tallímetro) cuentan con la certificación técnica de buen estado y funcionamiento

El Índice de Masa Corporal (IMC)

Variable cuantitativa continua que se obtiene al dividir el peso corporal expresado en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros. Se expresa en kg/m^2 (29).

Plan de tabulación y análisis

Para el procesamiento y análisis de los datos, éstos se codificarán con el programa Microsoft Excel 2019, previo a ser llevados al software estadístico SPSS 25, para a través de una estadística analítica, obtener tablas que reflejen frecuencias y porcentajes. Los resultados serán presentados en tablas y/o figuras elaboradas con el programa Microsoft Word 2010.

12. RESULTADOS ESPERADOS

La ejecución de la investigación acerca de los factores de riesgo cardiovasculares permitirá conocer las características sociodemográficas de la población de estudio, así también, determinar los factores de mayor prevalencia en el riesgo cardiovascular y al final se presentará los resultados de la relación entre las características sociodemográficas con los factores de mayor prevalencia en el riesgo cardiovascular. Lo que resultará factible para prevención del aumento del índice de mortalidad de las enfermedades cardiovasculares en las personas adultas de la parroquia Guapán; por otra parte, se podrá conocer el estado nutricional de la población y el nivel de estrés que presentan, estableciendo una relación entre las variables sociodemográficas y el nivel de riesgo.

Se espera tener la colaboración de la población por cuanto, en ocasiones no todos siempre prestan su ayuda de la mejor manera o desarrollan un criterio diferente del objetivo del estudio al confundirlo con una atención médica pública. Situación que se podría superar a través de un plan de acción en conjunto con las autoridades parroquiales para que presten su ayuda a fin de organizar y establecer una base para realizar la toma de datos.

13. RECURSOS HUMANOS

Nombre	Rol	Funciones/Responsabilidades
Jeniffer Paola Chucaralao Chabla	Investigador principal	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Lisseth Estefanía León Mejía	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Luis Francisco Altamirano Cárdenas	Tutor/director	Supervisión, validación

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	1	800	800,0
Autofinanciado	Hojas A4 (resma)	5	3,00	15,0
Autofinanciado	Internet (mensual)	3	30	90,0
Autofinanciado	Copias e impresiones	2100	0,4	84,0
Autofinanciado	Esferos	5	0,4	2,0
Autofinanciado	Transporte	20 x 2	0,35	14,0
Autofinanciado	Viáticos (alimentación y refrigerio)	20 x 2	5,00	200,0
TOTAL				1205,0

14. RECURSOS MATERIALES

15. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aplicación de criterios bioéticos en la selección de los participantes

Dentro de la presente investigación se aplicará los criterios bioéticos de la declaración de Helsinki y lo estipulado por la OMS en las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud, además, se actuará en razón de la normativa legal vigente en el Ecuador y del reglamento interno del CEISH-UCACUE.

La selección de participantes se realizará respetando los principios de justicia, autonomía y beneficencia. En este sentido, los investigadores serán equitativos al ofrecer a cada persona las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género.

Así mismo, se realizará la socialización del consentimiento informado, de este modo las personas pueden decidir no participar y aunque decidan participar pueden abandonar del estudio si es que lo consideran prudente, sin que ello afecte los beneficios de los que goza. Posterior a indicar al participante los detalles del consentimiento informado, se procederá con la firma de este documento.

El consentimiento que será aplicado se adjunta en el anexo E

Las investigadoras declaran NO tener conflicto de interés de ninguna índole, más que generar conocimiento científico para bienestar propio y de la comunidad.

16. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

La información obtenida en la recolección de datos será únicamente manejada por las investigadoras y será utilizada exclusivamente con fines investigativos; se garantiza la confidencialidad de los resultados, así como también el anonimato de los participantes, pues, no se exhibe la identidad de los mismos y las encuestas serán signadas con el código CETGFRCV #, que será cotejado con el documento que registre su consentimiento informado. Tanto las encuestas como los consentimientos informados serán guardados por las responsables de la investigación hasta 1 año posterior al término de la investigación.

17. RIESGOS POTENCIALES PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

Al ser un estudio no experimental, mediante encuestas y al tener el carácter de confidencialidad de los datos personales, no existe un riesgo directo en la salud de las participantes.

18. BENEFICIOS PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

Entre los beneficios que proporcionará esta investigación se encuentra el acceso de la comunidad a una revisión y análisis de su estado nutricional, nivel de estrés y riesgos cardiovasculares que les permitirá conocer su estado de salud y si es el caso, mejorarla.

19. APORTES/BENEFICIOS PARA LA SOCIEDAD O COMUNIDAD

El mayor conocimiento de esta problemática, potenciará la calidad de vida de la población, repercutiendo de manera positiva en el ámbito de la salud de este territorio, pues, por un lado, se tomará en consideración a grupos poblacionales que pueden contar con casos de personas con enfermedades cardiovasculares no diagnosticadas; el contribuir con datos científicos y actuales de nuestra comarca y constituir a la vez, la ruta para futuras investigaciones sobre las enfermedades cardiovasculares como parte de las enfermedades no transmisibles.

20. APLICACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El documento de consentimiento informado se aplicará a todas las personas que participen en esta investigación, explicando las razones por las que se realizará el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación; también se explicará los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que decida participar, y que son libres de abandonar la investigación en el momento que creyeran conveniente.

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

COD:

ANEXO E: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
CEISH-UCACUE

1. Título de la investigación: Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovasculares, parroquia Guapán. Nov 2023 - Feb 2024.

2. Datos de los investigadores

Nombre	Rol	Funciones/Responsabilidades
Jennifer Paola Chucaralao Chabla	Investigador principal	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Lisbeth Estefanía León Mejía	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Dr. Luis Altamirano	Tutor	Supervisión, validación.

3. Propósito ¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en esta investigación que se realizará en el cantón Azogues. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, usted tiene derecho a realizar todas las preguntas que crea conveniente, con la finalidad de comprender totalmente cuál es su participación en el estudio.

También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento y la libertad para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve este documento a su casa y léalo con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

5. Introducción

Usted ha sido invitado(a) a ser parte de una investigación sobre los riesgos cardiovasculares, con el propósito de recolectar información que establezca los factores prevalentes en el riesgo de enfermedades cardiovasculares en personas de 40 a 59 años de la parroquia Guapán, en el periodo noviembre 2023 – febrero 2024.

Usted fue seleccionado(a) porque cumple con los requisitos de participación, de acuerdo a los criterios planteados en la investigación. La selección de participantes está en función de los principios de justicia, autonomía y beneficencia.

6. Descripción de los procedimientos

Si acepta participar de esta investigación, usted tendrá que permitir ser tomado sus medias antropométricas y arterial, así como, responder a un cuestionario anónimo, que le tomará entre 15 minutos en total.

Se le interrogará sobre sus datos sociodemográficos y acerca de preguntas relacionadas con el estrés. El mismo procedimiento se seguirá con todas las personas seleccionadas que participarán de este estudio.

7. Riesgos y beneficios

Los investigadores serán equitativos al ofrecer a cada persona las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género. Al ser un estudio observacional los riesgos físicos, emocionales, psicológicos y de quebranto de confidencialidad son mínimos y estarán supeditados al cansancio físico y mental a corto plazo, producto de una posible mala posición al momento de responder el cuestionario o al exceder el tiempo previsto. Por ello, los investigadores se comprometen a minimizar estos riesgos aplicando el instrumento en ambientes confortables, con iluminación adecuada y sin ruido.

Los beneficios directos de este estudio hacia su persona consisten en la posibilidad de conocer los problemas relacionados con la violencia durante el noviazgo entre los estudiantes universitarios.

<p>10. Información de contacto Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono XXXXXXXXX que pertenece a (Investigador principal) o envíe un correo electrónico a También puede contactarse con el Comité de Ética de Investigación de Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE), ubicado en el campus Miracielo (Ricaurte-Cuenca), Teléfono: (07)2830751. Correo electrónico: ceish@ucacue.edu.ec</p> <p>11. Declaratoria de consentimiento informado Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p>
<p>8. Confidencialidad</p> <p>Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener la confidencialidad de los datos, la información que nos proporcione será anonimizada mediante un código que reemplace cualquier dato que pueda identificarle y se guardará en un lugar seguro donde solo el equipo investigador tendrá acceso. Su nombre u otros datos personales no serán mencionados en los reportes o publicaciones.</p>
<p>9. Derechos de los participantes</p> <p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recibir la información del estudio de forma clara; 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas; 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio; 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted; 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento; 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario; 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio; 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede; 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad); 10) Que se respete su intimidad (privacidad); 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador; 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten; 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede; 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes; 15) Usted no recibirá ningún pago, ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.
<p>10. Información de contacto</p> <p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono XXXXXX que pertenece a (Investigador principal) o envíe un correo electrónico a (email) También puede contactarse con el Comité de Ética de Investigación de Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE), ubicado en el campus Miracielo (Ricaurte-Cuenca), Teléfono: (07)2830751. Correo electrónico: ceish@ucacue.edu.ec</p>
<p>11. Declaratoria de consentimiento informado</p> <p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p>
<p>Nombres completos del/a participante CI:</p> <p>Firma del/a participante</p> <p>Fecha</p>
<p>12. Revocatoria del consentimiento informado</p> <p>A pesar de haber aceptado inicialmente que de mis datos personales o la información brindada por mi sean utilizados en investigaciones REVOCO, lo antes mencionado, y solicito que mis datos, así como toda la información obtenida, sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponde.</p>
<p>Nombres completos del/a participante CI:</p> <p>Firma del/a participante</p> <p>Fecha</p>

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COD:
CETGFRCV _____

Anexo D

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA CAMPUS DE AZOGUES UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ENFERMERIA

Con un cordial saludo, nosotras: Jennifer Paola Chucaralao Chabla con CI 0987411997 y Lisseth Estefanía León Mejía con CI 0350201208, estudiantes del último ciclo de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca, hemos recibido la aprobación tanto de Consejo Directivo de la Unidad Académica de Salud y Bienestar, como del Comité de Ética de Investigaciones en Seres Humanos (CEISH-UCACUE), para la realización de Trabajo de Graduación titulado: **“Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, Noviembre 2023 . febrero 2024”**, mismo que será dirigido por el Dr. Luis Altamirano Cárdenas con CI 0300929882. Si tiene alguna duda puede contactarse con el teléfono (07)2830751 o al Correo electrónico: ceish@ucacue.edu.ec

Para ello solicitamos su amable colaboración y agradecemos su participación.

INSTRUCCIONES:

Sea tan amable de leer cuidadosamente las preguntas y contestarlas en el espacio indicado para estas, las respuestas son personales y no existen correctas o incorrectas. Toda la información será considerada de carácter estrictamente confidencial, No deje preguntas sin responder; Si tiene dudas o inquietudes háganos saber; Si tiene dificultades en responder alguna pregunta solicite su debida explicación al encuestador.

De la veracidad de los datos depende la realización de nuestro trabajo. Muchas gracias por su colaboración.

SECCIÓN 1. Datos sociodemográficos:

Edad. Marque con una X en el grupo que por su edad se encuentre:

Entre 40 y 49 años

Entre 50 y 59 años

Sexo al nacer: Marque con una X el sexo al que usted pertenece:

Hombre

Mujer

Estado civil: Marque con una X el estado civil en el que usted se encuentra:

Soltero/a Casado/a

Divorciado/a Viudo/a Unión de hecho

Nivel de instrucción: Marque con una X el estado civil en el que usted se encuentra:

Sin instrucción primaria secundaria
 3° nivel 4° nivel

SECCIÓN 2. Estado nutricional:

Peso (Kg)

Talla (mts.)

IMC (kg/m²)

Valor de la presión arterial (mmHg)

SECCIÓN 3. Escala de Estrés Percibido (EEP):

Las preguntas en esta escala hacen referencia a tus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una "X" cómo se ha sentido o cómo ha enfrentado cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
	0	1	2	3	4
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido afectado por algo que ocurrió inesperadamente?					
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes en tu vida?					
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido nervioso o estresado?					
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia has manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?					
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que has afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en tu vida?					
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado seguro sobre tu capacidad para manejar tus problemas personales?					
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las cosas van bien?					
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer?					
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?					
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que tenías todo bajo control?					
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia has estado enfadado porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?					
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia has pensado sobre las cosas que te faltan por hacer?					
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia has podido controlar la forma de pasar el tiempo?					
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?					

Sección 4. Datos para la calculadora de riesgo cardiovascular:

¿Tiene historia de enfermedad cardiovascular?
SI
NO

¿Tiene historia de Diabetes mellitus? SI
NO

¿Tiene historia de enfermedad renal crónica?
SI
NO

¿Conoce sus niveles de colesterol total? SI
NO

Tabaquismo activo: ¿Fuma? SI

NO

Sexo al nacer: Mujer

Hombre

Cifra de la presión sistólica:

Gracias por su colaboración.

ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACUE



Anexo. 23 Formato de Aprobación definitiva, evaluación expedita.



COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE). EVALUACIÓN EXPEDITA.

FECHA: 14 de Diciembre de 2023

APROBACIÓN DEFINITIVA

El CEISH-UCACUE, NOTIFICA:

Que, hemos conocido, revisado y evaluado el proyecto de Investigación titulado: **Enfermedades No Trasmisibles: Factores de Riesgo Cardiovascular, Parroquia Guapán. Noviembre 2023 - febrero 2024.** En el que consta como Investigador principal: **Jennifer Paola Chucaralao Chabla** con C.C. 0350151288 estableciendo que cumple con los criterios para ser aprobado sin modificaciones a realizar. El periodo de aprobación del estudio es de un año. En el caso de enmiendas, estas deben ser notificadas al Comité para la aprobación, previo su ejecución.

ATENTAMENTE



Dr. Claudio Bravo Pesántez
Miembro del CEISH - UCACUE

Jeniffer Paola Chucaralao Chabla portadora de la cédula de ciudadanía N° **0350151288**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 – febrero 2024”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **18 de junio de 2024**



Jeniffer Paola Chucaralao Chabla

0350151288

Liseth Estefanía León Mejía portadora de la cédula de ciudadanía N° **0350201208**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **Enfermedades no transmisibles: Factores de riesgo cardiovascular, parroquia Guapán, noviembre 2023 - febrero 2024**”, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **18 de junio de 2024**



Liseth Estefanía León Mejía

0350201208