

**Factores de riesgo cardiovascular asociados a las medidas sanitarias por covid-19, en estudiantes de una institución de educación superior**

Luisa Fernanda Echavarría Ríos

Laura Liliana Lancheros Díaz

Verónica Munera Grisales

Universidad Católica de Oriente

Facultad de Ciencias de la Salud

Rionegro

2023

**Factores de riesgo cardiovascular asociados a las medidas sanitarias por covid-19, en estudiantes de una institución de educación superior**

Luisa Fernanda Echavarría Ríos

Laura Liliana Lancheros Díaz

Verónica Munera Grisales

Asesor

Elkin Darío Salazar Serna

Enfermero

Magister en Educación

Trabajo de grado para optar al título de enfermero (a)

Universidad Católica de Oriente

Facultad de Ciencias de la Salud

Rionegro

2023

## Tabla de contenido

<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>6</b>
<i>Palabras clave:</i> .....	7
<b>SUMMARY</b> .....	<b>7</b>
<i>KEYWORDS:</i> .....	8
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>9</b>
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	12
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
OBJETIVO GENERAL .....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>15</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
RIESGO CARDIO VASCULAR (RCV) .....	22
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR .....	23
<i>Tabla 1</i> .....	23
Factores de riesgo cardiovascular .....	23
LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y EL RIESGO CARDIOVASCULAR .....	24

RCV Y COVID-19.....	26
<b>DISEÑO Y MEMORIA METODOLÓGICA .....</b>	<b>29</b>
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	29
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	29
POBLACIÓN .....	29
MUESTRA.....	30
<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....</b>	<b>31</b>
ENCUESTA.....	31
CRITERIOS ÉTICOS .....	31
MATRIZ DE VARIABLES .....	32
TABLA 2.....	33
Factores cardiovasculares y medidas sanitarias .....	33
DIVULGACIÓN DE DATOS .....	33
MÉTODO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	34
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
TABLA 3.....	36
TABLA 4.....	37
Componente comportamental .....	37
TABLA 5.....	39
Comportamental durante la pandemia .....	39
TABLA 6.....	41
Componente social .....	41

TABLA 7.....	42
Clasificación y recopilación documental .....	42
GRÁFICA 1. NIVEL DE SEDENTARISMO DURANTE Y POSTERIOR A LA PANDEMIA.....	46
TABLA 8.....	46
GRÁFICA 2. AUMENTO DE PESO DURANTE Y POSTERIOR A LA PANDEMIA. ....	47
TABLA 9.....	47
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>51</b>
ANEXO 1: CARTA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD .....	51
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	53
ANEXO 3 ENCUESTA .....	55
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>65</b>

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo fundamental examinar los factores de riesgo cardiovascular asociados a las medidas sanitarias por COVID-19 en estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021. Por ello, se implementó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo. El tipo de muestra es por conglomerado, probabilístico, ya que se incluyeron 98 participantes en el estudio a quienes se les aplicó una encuesta. Los resultados indicaron que los participantes no tuvieron un incremento en el consumo de alcohol durante la pandemia por lo que se consideró un riesgo significativamente bajo, mientras el consumo de tabaco si se incrementó, por lo que se consideró un nivel de riesgo moderado. Sobre los diagnósticos y estudios de riesgo cardiovascular actual y durante la pandemia, las respuestas demostraron que la mayoría no se han practicado estudios o han tenido un diagnóstico de RCV (Riesgo cardiovascular). Sin embargo, al hacer un análisis de las respuestas se obtuvo que el nivel de riesgo es sumamente alto y que existe una relación significativa entre el riesgo cardiovascular y el confinamiento por COVID-19. Los resultados permitieron evidenciar que los participantes tienden a realizar actividades físicas con regularidad, sin embargo, esta tendencia disminuyó en el periodo de pandemia. Por lo anterior, se concluyó que, dentro de las principales variables de riesgo para la salud cardiovascular, susceptibles a las medidas sanitarias adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19, se encuentran el peso, consumo de tabaco, inactividad física o sedentarismo, también el estrés, consumo de alcohol, antecedentes genéticos o predisposición a causa de otras patologías.

**Palabras clave:** Estudiantes, Factores de riesgo cardiovascular, enfermedades cardiovasculares, Covid.19, aislamiento, hábitos, estilo de vida.

### **Summary**

The present research aimed to examine the cardiovascular risk actors associated with COVID-19 health measures in students of a higher education institution during the period 2020-2021. Therefore, an experimental quantitative study was implemented. The type of sample is conveniently non-probabilistic, since 98 participants were included in the study to whom a survey was applied. The results indicated that participants did not have an increase in alcohol consumption in pandemic so it is considered a significantly low risk, while tobacco consumption did increase, so it is considered a moderate risk level. Regarding the diagnoses and studies of cardiovascular risk currently and during the pandemic, the responses showed that most have not been studied or have had a diagnosis of CVR. However, when analyzing the responses, it was obtained that the level of risk is extremely high and that there is a significant relationship between both variables. The results show that participants tend to perform physical activities regularly, however, this trend decreased in the pandemic period. Therefore, it is concluded that among the main risk variables for cardiovascular health, susceptible to the sanitary measures adopted in relation to the COVID-19 pandemic, are weight, tobacco consumption, physical inactivity or sedentary lifestyle, stress, alcohol consumption, genetic background, or predisposition due to other pathologies.

**Keywords:** Students, Cardiovascular risk factors, cardiovascular diseases, Covid.19, isolation, habits, lifestyle.

## **Introducción**

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de trastornos relacionados con la formación y desarrollo de procesos ateroscleróticos, que afectan a una gran parte de la población. Partiendo del desarrollo de este trabajo de grado y los antecedentes hallados se pudo resaltar que algunos de los factores de riesgo para padecer una condición cardiovascular como lo son el consumo de sustancias tóxicas que puedan obtener las personas al ingerir alcohol y fumar tabaco, además de los hábitos alimenticios que tienen. Para este trabajo se analizó desde el impacto que tuvieron las personas durante la pandemia, su tiempo de confinamiento y la repercusión que generó de forma negativa provocando así un riesgo de padecer una enfermedad cardio vascular a largo plazo. Con respecto a esta investigación y cuyo objetivo es analizar los factores de riesgo cardiovasculares asociados a las medidas sanitarias por COVID-19, en estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021. En consistencia, se enmarca en la línea de investigación “Enfermedades crónicas no transmisibles” de la Universidad Católica de Oriente.

En la primera sección se realizó una búsqueda de la problemática, esta fue concebida al observar casos de compañeros estudiantes con enfermedades cardiovasculares diagnosticadas durante y después de la pandemia. Con base en lo anterior, se planteó este trabajo para exponer los factores de riesgo cardiovascular



asociados a las medidas sanitarias por COVID-19, en estudiantes universitarios en el periodo 2020-2021. Después, se efectuó una consulta de los antecedentes investigativos y una aproximación a los autores que han abordado este fenómeno de los RCV y su prevalencia en jóvenes universitarios.

Después se planteó la estructura metodológica, donde a los jóvenes universitarios, se les aplicó una encuesta sobre las variables secundarias a partir de los objetivos específicos propuestos. Posteriormente, se analizaron los resultados obtenidos de un estudio estadístico usando el software SPSS para establecer la correlación entre las variables secundarias y dar respuesta a los objetivos específicos. Finalmente, se presentó la discusión de los resultados integrando los autores de la sección de antecedentes y se ofrecieron conclusiones generales de los estudios, las limitaciones y recomendaciones a otros investigadores y a la sociedad en general.

### **Planteamiento del problema**

Los problemas cardiovasculares y los factores que aumentan las posibilidades de padecerlos van desde la edad hasta los hábitos alimenticios de las personas, por ejemplo, a nivel mundial, como lo explicó Gómez (2011), las afecciones cardiovasculares han sido la causa de 17,3 millones de muertes por año; y se espera que se puedan incrementar a más de 23,6 millones para el año 2030.

En Colombia, de acuerdo con cifras presentadas por el Departamento administrativo nacional de estadística DANE (2022), de las 242.609 muertes registradas en 2019, 38.475 pertenecieron a enfermedades isquémicas del corazón y 15.543 a enfermedades cerebrovasculares. Sin embargo, a pesar de que las cifras son preocupantes,

queda por aclarar que estas afecciones no son lejanas de ser padecidos por la población joven, quizás se deba a que anteriormente estas enfermedades cardiovasculares eran propias del adulto mayor y eran muy extrañas en menores de 60 años. Sin embargo, en las últimas décadas los estudios han demostrado que los jóvenes son afectados del mismo modo o más, debido a los hábitos de vida que estos tengan, en un estudio realizado en la ciudad de Pereira, de Alavarado y Hoyos (2018) exponen que los principales factores de riesgo cardiovascular hallados en jóvenes han sido: obesidad, sobrepeso, niveles sanguíneos elevados de colesterol, inactividad física o sedentarismo y presión arterial alta.

Al mismo tiempo la relevancia de la salud cardiovascular para las personas tiene una correlación directa con estilos de vida, así lo afirmó el Ministerio de Salud el 29 de septiembre de 2020, que catalogan las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de muerte, igualmente nos lo afirma el Minsalud (2020);

Estas patologías pueden ser originadas por múltiples razones, y elevan los riesgos de muerte o discapacidad: el tabaquismo, la diabetes, presión arterial alta, obesidad, contaminación del aire, alimentación poco saludable, consumo excesivo de alcohol, sedentarismo y colesterol LDL elevado, principalmente. (p.1)

Tras la pandemia, las medidas de protección implementadas por el gobierno nacional y la inclusión de sistemas de formación vía remota representaron cambios importantes sobre los hábitos de los estudiantes universitarios, sus horarios de alimentación y sueño. Por otra parte, diversas investigaciones han permitido confirmar la existencia de variaciones significativas en factores ambientales o estilos de vida, incrementando el consumo de drogas, tabaco y alcohol.

También, se observaron otros indicativos de vulnerabilidad como: el ejercicio físico, las variables referentes a la nutrición como el índice de masa corporal. Así lo explicaron Badillo et al; (2021);

Estos factores pueden alterar los estilos de vida de los estudiantes y favorecer, así, la prevalencia de factores de riesgo para la salud. Diferentes estudios han demostrado, por ejemplo, que, durante su estancia universitaria, los estudiantes ganan peso, disminuyen sus niveles de actividad física o presentan alteraciones en sus dietas. (p.3)

Así pues, partiendo de las variaciones encontradas como lo son, los hábitos de alimentación poco saludables, el sedentarismo o el consumo de sustancias tóxicas, se hace indispensable identificar los factores de riesgo para la salud cardiovascular en estudiantes universitarios, que pudiesen haber sido afectados como consecuencia de las restricciones y cambios de vida, durante la pandemia del COVID-19.

En relación con lo anterior, podemos decir que los jóvenes no se encuentran conscientes de las enfermedades cardiovasculares que se pueden desencadenar por los hábitos que se tengan día a día sin medir los riesgos y afectaciones que puedan llegar a presentar en el futuro, esto también se relaciona con el impacto que se tuvo en la población general durante el confinamiento por COVID-19 y los cambios en los estilos de vida a causa de esta enfermedad viral, por esto cabe destacar la importancia de exponer los riesgos cardiovasculares, ya que existen vacíos con respecto a los factores que pudieron influir durante este periodo de tiempo para ser diagnosticado con una enfermedad cardiovascular.

### **Pregunta de investigación**

En relación con lo anterior, surge el siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular asociados a las medidas sanitarias por COVID-19, en estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021?

### **Justificación**

La presente investigación, representa la implementación de los conocimientos adquiridos en el proceso de formación profesional en enfermería. Por ello, se espera que los resultados obtenidos sirvan como fuente de referencia para el desarrollo de estudios asociados al riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios.

Desde una perspectiva social, el desarrollo del estudio contribuye a mostrar los conocimientos sobre los RCV, además de concientizar de que los hábitos de vida saludable pueden reducir el impacto de estas patologías en el futuro.

A nivel institucional, estudiar los factores de riesgo cardiovascular contribuye a generar conocimiento científico y a concientizar el impacto de los riesgos cardiovasculares y contribuir con su divulgación. Finalmente, indagar sobre estos factores

es importante porque permite conocer mejor las causas y las consecuencias de las enfermedades cardiovasculares, así como desarrollar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento. Uno de los aspectos más importantes que motivó la razón de esta investigación fue los altos porcentajes de mortalidad que precede esta enfermedad después del impacto de la pandemia, algo semejante lo explicó McNeill (2020);

El aumento de las tasas de mortalidad por enfermedades cardíacas fue especialmente alto entre los adultos más jóvenes, quienes experimentaron una pérdida de, aproximadamente, 10 años de progreso. Entre los adultos de 35 a 54 años, las muertes por enfermedades cardíacas se redujeron un 5.5% del 2010 al 2019, sin embargo, en el 2020, aumentaron en un 12%. (párr.10)

La importancia de este proyecto de investigación reside en exponer los riesgos de esta enfermedad, los vacíos que se tienen por parte de los estudiantes para detectar los síntomas asociados al COVID-19.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar los factores de riesgo cardiovasculares asociados a las medidas sanitarias por COVID-19, en estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021.

### **Objetivos específicos**

Caracterizar sociodemográficamente a la población de estudiantes de la institución de educación superior durante el periodo 2020-2021

Describir los principales factores de riesgo para la salud cardiovascular, susceptibles a las medidas sanitarias adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19, a través de una revisión de literatura.

Determinar los factores de riesgo en la salud cardiovascular de estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021, asociados con las medidas sanitarias adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19.

### Antecedentes

En un estudio realizado a 34 estudiantes que pertenecían al noveno ciclo de medicina humana y del cuarto ciclo de maestría en derecho penal y procesal penal de la universidad particular de Chiclayo en Perú, realizado por Díaz W (2021) que tuvo como título “*Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la universidad particular de Chiclayo. Ecimed*”, se tuvo como objetivo describir los factores de riesgo cardiovascular.

En la investigación aplicaron un cuestionario para determinar los antecedentes sobre los factores de riesgo cardiovascular, donde su pudo demostrar que, de los 34 participantes, 20 estudiantes consumen bebidas alcohólicas (59,0%), seguido del sedentarismo con un 15.3% y el sobrepeso fue de un 23%, demostrando así que es necesario exponer los factores que pueden afectar la salud de los estudiantes, ya que durante su etapa de estudio adoptan hábitos que los afectan de forma negativa a largo plazo.

También pudieron resaltar que la hipertensión arterial la presentaba la mayoría de los universitarios mayores de 18 años con problemas en el peso, consumo de alcohol, colesterol alto, fumar, glucosa alta y vida sedentaria. De igual manera, evidenciaron que 24 estudiantes mostraron una alta prevalencia (70,6%) de los factores de riesgo cardiovascular.

Algo semejante ocurrió en el estudio realizado por Negro et, al; (2020) en Santa Fe, Argentina, titulado “*Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios*”, quienes tuvieron como objetivo estimar la prevalencia de factores de riesgo (FR) de ECV en 185 estudiantes de Nutrición con edades entre 20-30 años, a los cuales les midieron el peso, talla y circunferencia de cintura y también les

realizaron un cuestionario sobre antecedentes personales y estilo de vida donde se halló que el índice de masa corporal mostró 10,3% de sobrepeso y 2,2% de obesidad, el riesgo cardiovascular fue 9,7%., el 8,1% fumaba, el 56,2% consumía bebidas alcohólicas y la mitad no lo realizaba. Los que presentaron diferencias estadísticamente significativas según el sexo fueron sobrepeso y resultando en todos los casos más desfavorables en varones. Considerando lo anterior, se puede resaltar lo poco saludables que son los estudiantes universitarios y los comportamientos de riesgo que pueden aumentar la morbimortalidad por afectaciones cardiovasculares.

En relación con el objetivo para determinar los factores de riesgo cardiovascular, Ayllon Linares, Álvaro I. (2022), realizaron un estudio cuyo título fue “*Factores de riesgo cardiovascular en pacientes: subcentro de salud*” en 120 pacientes de entre 40 a 65 años con problemas cardiovasculares. Los resultados demostraron que los factores de riesgo cardiovascular más predominantes fueron por el estrés (34,2%) y consumen cigarrillo (48,3%); el sedentarismo (16,7%); se alimentan 3 veces al día los alimentos cotidianos (71,7%); consumen alcohol (45,8%), comen productos fritos empanizados y cremosos (55,8%); no cuidan sus porciones alimenticias (39,2%); no realizan ejercicio físico (36,7%); el estado nutricional normal abarcó un (68,3%), comen en casa (72,5%). Se pudo concluir que los factores de riesgo cardiovasculares fueron el estrés y sedentarismo, por lo que esto se ha convertido en un problema de salud pública afectando las familias, los hospitales y del estado.

Así mismo en otro estudio realizado también en Ecuador por Urdánigo et,al; (2022) donde dijo que “*El riesgo de sufrir una muerte súbita en los obesos es tres veces mayor que en los no obesos, y es el doble para el desarrollo de enfermedades*



*cardiovasculares*” donde se pudo resaltar que tienen un riesgo más elevado para presentar esta enfermedad. Además, pudieron demostrar que la obesidad ha sido el principal factor de riesgo para las ECV, concluyendo que el impacto de la obesidad tiene un efecto significativo en la tasa de enfermedades del tipo ECV y que representa un riesgo notablemente elevado de morbilidad, ya que como vimos en el párrafo anterior, un gran porcentaje de estudiantes no tiene el hábito del ejercicio físico y consumen alimentos fritos, por lo que estas rutinas de vida son las más propensas a desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Finalmente, como objetivo determinar la relación entre la obesidad y el riesgo cardiovascular con estilos de vida poco saludables, se revisó el estudio que realizó Bryce et, al; (2017) en el artículo que lleva por título “*Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular*” Realizado en Arequipa, Perú. Los resultados que obtuvieron en esta investigación mostraron que la obesidad es una enfermedad crónica que ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel global, por lo que esto representa una compleja condición médica con severas consecuencias. La resistencia a la insulina, dislipidemia aterogénico, hipertensión arterial, aumento del riesgo de trombosis, inflamación endotelial, que incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular. Bryce et, al. (2017) explicaron que “Las estrategias planteadas para su correcto abordaje terapéutico deben estar acorde con la gravedad del sobrepeso, la presencia de enfermedades crónicas coexistentes y las limitaciones funcionales de cada individuo.” Por esto es importante difundir los riesgos hallados para la prevención de estas enfermedades, exponiendo constantemente las condiciones cardiovasculares que se pueden adquirir y qué medidas se

pueden realizar o adoptar en las vidas cotidianas para su prevención como lo es el ejercicio físico.

También cabe señalar la investigación realizada por Hernández et,al; (2012) que tiene como título “*Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven*” en Cartagena – Colombia, el cual tuvo como objetivo estimar la regularidad de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en la población universitaria joven para establecer la magnitud del consumo de tabaco, inactividad física, obesidad, dislipidemia y sobrepeso en 301 estudiantes. Realizaron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ); hicieron la determinación de Colesterol total, Triglicéridos, Colesterol HDL y Colesterol LDL, para delimitar las asociaciones entre los factores de riesgo cardiovascular. Los resultados señalaron que el 34,2 % de los estudiantes encuestados tenían alteración del Índice de Masa corporal. El 64,1 % tenían inactividad física y 23,9 % fuman. Se pudieron encontrar diferencias significantes en los análisis, donde todo apunta hacia los hábitos de los estudiantes que han impactado de forma negativa y se ve reflejado en las respuestas y las alteraciones que se nombraron anteriormente que los ponen en riesgo para padecer una enfermedad cardiovascular.

Se debe agregar también el estudio realizado por Diaz, et,al. (2017) que conlleva el título de “*Conocimiento y riesgo de presentar enfermedad cardiovascular en estudiantes de odontología*” en Colombia, donde tuvieron como objetivo identificar conocimientos y riesgo hacia la presencia de enfermedad cardiovascular (ECV) en estudiantes de Odontología de la Universidad de Cartagena en una población con marco de 400 estudiantes. Obtuvieron una muestra no probabilística de 285 estudiantes. Se

encontró que el 14,4% de la población presenta sobrepeso, sedentarismo 52 %, 20,7 % prehipertensión, consumo de bebidas alcohólicas en 28,4 %, estrés en 77,5 %, y consumo de anticonceptivos orales en el 22,1 %. explicaron que, el 76% se apreciaban con riesgo de tener Hipertensión y Diabetes además de estar bajo un alto grado de estrés, de igual forma las mujeres se lo atribuían al consumo de anticonceptivos y el sedentarismo. Por lo podemos apreciar otro factor para sufrir un padecimiento cardiovascular como lo es el estrés o incluso el método de planificación.

Esto hace pensar en la necesidad de determinar qué riesgos de forma inconsciente pueden tener las personas que están provocando efectos perjudiciales en su futuro y que pueden ocasionar enfermedades cardiovasculares.

En relación con lo anterior, Badillo et, al. (2021) y su artículo con el título de *“Prevalencia de factores de riesgo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática”* tuvo como propósito describir la prevalencia de factores de riesgo de tipo metabólico en estudiantes universitarios de Bogotá Colombia, donde hallaron que los hábitos alimenticios como el consumir bebidas azucaradas, comer por fuera de la casa, también omitir comidas como el almuerzo, están relacionados con un mayor sérico de lipoproteína de baja densidad, que perjudica notablemente la salud. Además, evidenciaron que realizar una intervención a los causantes de riesgo que producen una afectación cardiovascular, reduce notablemente la posibilidad de desarrollarlos.

Con la información recopilada, se pudieron crear las bases para resaltar los riesgos ya encontrados por otras investigaciones y qué repercusiones se han documentado a través de los años sobre los síntomas que padecen y llevan a desarrollar una enfermedad

cardiovascular. Por la información obtenida y evidenciada a través de este trabajo, se resaltó la importancia y los vacíos que se tienen en la salud cardiovascular de los estudiantes universitarios, siendo así necesario realizar un análisis retrospectivo sobre las conductas y condiciones durante y posterior a la pandemia por COVID-19.

### **Marco teórico**

Para este trabajo investigativo debemos mencionar la teoría del autocuidado de Dorothea Orem sobre las conductas que tiene el individuo en la vida diaria que son todas aquellas que llevan a proporcionarle un estado óptimo de bienestar, por ende es de gran importancia que se hable del autocuidado en este espacio, ya que el presente estudio abarca factores de riesgo cardiovasculares modificables como el estrés, el consumo de alcohol y tabaco, el síndrome metabólico y el sedentarismo, estos se convierten en factores con un potencial muy alto para padecer una enfermedad cardiovascular, acerca de esto Naranjo et, al; (2017) explican que el individuo es capaz de modificar su estilo de vida con el fin de adquirir conductas que contribuyan al aumento de la vitalidad y a resultados benéficos para el organismo.

Por lo que es oportuno decir que el individuo debe ser consciente de sus circunstancias e ir en busca de apoyo en caso de necesitarlo, así como lo explican Navarro y Castro (2010), pues hay situaciones donde se precisa ayuda de profesionales competentes para la resolución del problema. El personal de enfermería juega un papel importante en este aspecto ya que son los encargados de brindar pautas y guías para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, pues enseñan al individuo la importancia del autocuidado de acuerdo con el ciclo de vida integrando enfermería, entorno y salud, con el fin de obtener modelos que estén al alcance de las capacidades de cada uno y con esto lograr un autocuidado real y alcanzable.

Otro aspecto a tener en cuenta para este trabajo investigativo fueron las medidas tomadas por el gobierno nacional según la resolución 385 de 2020, contenido en el artículo 2 sobre las medidas sanitarias establecidas que tenían como objetivo prevenir y

contener la propagación del COVID-19 en el territorio nacional, mediante la suspensión de eventos públicos, actividades educativas y laborales que no fueran de necesidad prioritaria como también el plan de aislamiento y cuarentena.

En el siguiente apartado se abordan los principios teóricos asociados a los factores de riesgo cardiovascular, estilos de vida y hábitos de riesgo en jóvenes universitarios. Además, de una aproximación a los cambios en el periodo de cuarentena y su posible incidencia sobre dichos factores:

### **Riesgo Cardio Vascular (RCV)**

Se conoce como riesgo cardiovascular (RCV) a la probabilidad que tiene una persona el llegar a padecer una enfermedad cardiovascular durante un período de tiempo determinado, por lo que es oportuno señalar lo expuesto por Cuesta (2023), sobre los cálculos de riesgo que pueden ser cualitativos y clasificar el riesgo desde muy alto hasta bajo; de este modo la probabilidad numérica de que un individuo sufra un evento CV fatal o no fatal puede ser de 10 años (más comúnmente) o durante toda la vida.

Las rutas de prevención asociadas al riesgo cardiovascular señaladas por Cuesta (2023) incluyen FR no convencionales y útiles para modificar el riesgo derivado de las tablas: antecedentes familiares de enfermedad vascular prematura, obesidad central, índice tobillo-brazo (ITB), nivel socioeconómico, presencia de placa, puntuaciones del sueño y del calcio en las arterias coronarias. De igual modo explica que las condiciones clínicas que afectan el riesgo vascular incluyen diabetes, influenza, enfermedad periodontal, migraña, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes, síndrome de apnea obstructiva del sueño, cáncer y disfunción eréctil.

## Factores de riesgo cardiovascular

Para la investigación, decidimos realizar una tabla donde pudimos ver de forma más clara los factores que afectan la salud cardiovascular. Como lo han dicho Christopher et, al; (2008), explican que un factor de riesgo se define como un elemento o característica medible que se asocia causalmente con una mayor incidencia de una enfermedad y es un predictor independiente y significativo del riesgo de desarrollar la enfermedad de interés. El riesgo cardiovascular depende primordialmente de la cantidad de factores de riesgo que tenga una persona. Como se aprecia en la tabla 1, los factores de riesgo se pueden dividir en dos categorías:

Tabla 1

### *Factores de riesgo cardiovascular*

<b>No modificables</b>					
<b>Edad</b>	Sexo	Raza	Antecedentes familiares	Predisposición genética	
<b>Modificables</b>					
<b>Hipertensión arterial</b>	Colesterol alto	Tabaquismo	sedentarismo	Abuso de alcohol	Alimentación no saludable

Fuente: Elaboración propia a partir de Escobar. Dra María y Obrequé

“Implementación del enfoque de riesgo en el Programa de Salud Cardiovascular”.

Ministerio de Chile. Gobierno de Salud. Departamento de enfermedades no transmisibles. 2009.

En estudios realizados se ha podido evidenciar que, si se elimina o se reducen los factores de riesgo modificables como el consumo de tabaco, el exceso de sal en las comidas, el bajo consumo de frutas y verduras, la poca actividad física regular y el consumo de alcohol disminuyen el riesgo de ECV. Hay que mencionar, que el hacer un tratamiento para la presión arterial alta, la diabetes y la hiperlipidemia o lograr prevenirlo, también pueden reducir el riesgo cardiovascular, de acuerdo con Ferreira et, al;(2017) sobre la evidencia científica encontrada, muestra que las enfermedades cardiovasculares ocurren de forma temprana en la vida y que el riesgo de desarrollar estas enfermedades depende del efecto que generan acciones conjuntas de estar expuestos prolongadamente a factores de riesgo cardiovascular. Por tanto, la aparición de CVS en adultos se asocia a malos hábitos formados desde la infancia.

### **Los estudiantes universitarios y el riesgo cardiovascular**

Es importante reconocer que un joven experimenta cambios físicos, psicológicos y sociales al ingresar a la edad adulta, un aspecto importante de este proceso es su experiencia universitaria, como lo explican Padilla et, al; (2014), en esta etapa las personas reconocen que pueden llegar a cambiar sus rutinas y los estilos de vida, de igual forma los universitarios durante sus años de estudio pueden aumentar conductas de riesgo cardiovascular, como lo es el consumo de alcohol, el tabaco, tener deficiencias nutricionales y ser sedentarios, además de contar con antecedentes familiares previos de enfermedades crónicas.



Los jóvenes universitarios están expuestos a varios de estos factores de riesgo, debido a los hábitos de vida que adoptan durante sus periodos de estudio. Por ejemplo, muchos jóvenes consumen alimentos poco saludables, fuman, beben alcohol, duermen poco y sufren presión académica. Estos comportamientos pueden deteriorar su salud cardiovascular y aumentar el riesgo de sufrir infartos, angina de pecho, arritmias, insuficiencia cardíaca, entre otros.

Autores como Barreto et, al; (2015) señalan la importancia de los hábitos que los jóvenes universitarios deben tener para cuidar su corazón y adoptar medidas preventivas para evitar patologías cardiovasculares. Algunas de estas medidas son: realizar actividad física regularmente, seguir una dieta equilibrada y variada, controlar el peso corporal, evitar el tabaco y el alcohol, reducir el consumo de sal y azúcar, manejar el estrés y realizar chequeos médicos periódicos.

En relación con lo anterior y los factores de riesgo modificables para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, se encontró un estudio realizado a jóvenes estudiantes de carreras de salud en Paraguay por Rivas et.al (2023) y halló qué:

Existe una alta frecuencia de al menos un factor de riesgo cardiovascular modificable. Los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron el hábito alimentario no saludable y sedentarismo. Llama la atención que a pesar de ser una población joven, la HTA, DM 2 y dislipidemia ya se encuentran presentes suponiendo una carga alta y precoz de riesgo cardiovascular. (p.72)

Por lo que se sigue resaltando la importancia de hacer visible estas enfermedades y qué conllevarían a afectar o poner en riesgo la vida ya que, si se tienen mejores hábitos

adquiridos hasta volverse costumbre desde la juventud, se podría reducir el padecimiento de estas enfermedades y la calidad de vida de las personas al ser más conscientes de los riesgos que tienen con las prácticas negativas que puedan tener por su desconocimiento.

### **RCV y COVID-19**

Los coronavirus son un virus que pueden causar enfermedades respiratorias como el Covid-19. En la publicación realizada por El Ministerio de Salud llamada “Prevenir enfermedades cardiovasculares es una decisión de vida” (2023), explica que estos coronavirus son una gran familia de virus de la Coronaviridae y están empaquetados en material genético como el ácido ribonucleico (ARN). El betacoronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS) es uno de los siete coronavirus que infectan a los humanos y causan enfermedades respiratorias graves. Dentro de la misma publicación podemos entender un poco más sobre el COVID-19 y como éste puede causar diversas manifestaciones de leves a graves donde se puede ocasionar un estado de sepsis.

Recordemos que El COVID-19 surgió en Wuhan, China, a finales de diciembre de 2019. En el primer trimestre de 2020, la enfermedad Covid-19 se propagó rápidamente por todo el mundo, provocando una pandemia global y ocasionó el colapso del sistema sanitario a nivel mundial. Aunque el COVID-19 se manifiesta principalmente en el sistema respiratorio, también puede afectar muchos otros órganos y, en casos graves, provocar síntomas que generan un rápido deterioro y posiblemente la muerte.

El Covid-19 le ha cobrado la vida a más de 15 millones de personas en todo el mundo. A mediados de 2020, la COVID-19 había afectado a más de 180 países, en una recopilación de datos hechos por expertos para la BBC (2022), donde se vieron afectadas desproporcionadamente las personas con enfermedades crónicas. Además, en una

publicación realizada por Pallares et, al; (2020) los pacientes con COVID-19 y ECV, hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), enfermedad renal crónica (ERC) y cáncer tienen un mayor riesgo de muerte que los pacientes con COVID-19 sin estas afecciones.

En una investigación realizada por Arias (2022), identificaron que uno de los factores preexistentes en la enfermedad cardiovascular con mayor incidencia y probabilidades de tener complicaciones con al contagiarse de COVID-19 y donde vieron reflejados un alto factor de riesgo, pues un alto porcentaje murió súbitamente.

Por esta misma razón Cuesta (2023) explica que la enfermedad cardiovascular preexistente en pacientes con COVID-19 se asocia con un peor pronóstico, mayor riesgo de COVID-19 grave y mayor riesgo de muerte, igualmente dice que las investigaciones sugieren que las complicaciones cardiovasculares observadas en estos pacientes pueden estar relacionadas con la inmunodeficiencia y la inflamación relacionada con las ECV exacerbada por una infección viral.

El mayor riesgo protrombótico observado en pacientes con COVID-19 se debe a diversos factores según, Urdánigo et, al; (2022), entre los que destacan la alteración de la coagulación, la microangiopatía trombótica, la activación del sistema fibrinolítico y el aumento de la actividad inflamatoria y por otra parte también se afectó y disminuyó la atención a los pacientes con enfermedades cardiovasculares debido al distanciamiento social y las restricciones para detener los contagios y la propagación viral en relación con el aumento de la mortalidad general, no solo de las muertes por Covid-19. Así mismo es de destacar que el distanciamiento en cuarentena por un largo periodo de tiempo puede

tener efectos a largo plazo sobre las ECV a través de una EV no saludable caracterizada por una dieta deficiente y una actividad física reducida (AF).

Aunque para el año 2023 ya se han realizado estudios y se han seguido casos afectados por COVID-19, no hay suficientes resultados que expongan las necesidades más acertadas para estos casos que involucran una enfermedad cardiovascular preexistente. Así como lo explica Guijarro (2020):

Es urgente un llamamiento a la búsqueda de tratamientos con una sólida base científica y entre tanto eludir los tratamientos bienintencionados no sustentados por ensayos controlados de calidad (*primum non nocere*). Optimicemos las medidas de prevención cardiovascular, incluidos los tratamientos farmacológicos indicados, participemos en ensayos controlados, pero evitemos incurrir en tratamientos fuera de indicaciones sustentadas por la mejor evidencia científica. (párr.10)

## **Diseño y memoria metodológica**

Metodológicamente, se realizó un estudio con enfoque cuantitativo con alcance descriptivo tipo transversal como lo expusieron Hernández et,al; (2014). Se eligió este método porque se recopiló información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra poblacional, que en este caso fueron los estudiantes de una institución de educación superior.

### **Criterios de inclusión**

Para este estudio se incluyeron a estudiantes de entre 18 y 44 años de una universidad de educación superior, que cursaron durante el periodo 2020-2021 y que fueron afectados por las medidas sanitarias debido a la pandemia por COVID-19, de igual forma los estudiantes dieron su aprobación del uso de datos y confirmaron no haber sido diagnosticados con enfermedades cardiovasculares previas.

### **Criterios de exclusión**

En contraste con lo anterior, se excluyeron estudiantes que no pertenecían a una universidad de educación superior y que fueran menores a 18 años o mayores a 45 años. Tampoco se incluyeron a estudiantes que no estaban matriculados durante el periodo 2020-2021 y que no fueron afectados por las medidas sanitarias adoptadas debido a la pandemia por COVID-19. No obstante, también fueron excluidos del presente estudio a los estudiantes que no aceptaron participar en el mismo y el uso de los datos obtenidos o diagnosticados con enfermedades cardiovasculares previamente.

### **Población**

Se tomó como población de estudio a 98 estudiantes, que forman parte de una institución de educación superior en el Oriente Antioqueño.

## **Muestra**

El muestreo fue de tipo probabilístico ya que brinda la misma oportunidad a la población de ser seleccionado, librando el estudio de sesgos sociales que puedan afectar el estudio. Teniendo en cuenta lo anterior, se seleccionó este tipo de metodología en el cual, la población a investigar tuvo la misma oportunidad de ser elegida siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión antes descritos.

El tipo de muestreo es por conglomerados o racimos, ya que fue difícil crear un marco de selección porque la muestra se encontraba dispersa; este tipo de muestreo, además, está indicado para muestras en las que la población ya se encuentra agrupada de forma natural, por carreras profesionales y que adicional hubiesen estudiado durante la pandemia.

El subtipo de muestreo por conglomerados realizado durante la aplicación de la investigación fue el de una sola etapa, en la que se hizo el estudio en una sola oportunidad.

Para el cálculo de la muestra, se seleccionó la fórmula para el cálculo de muestra para una población finita, en la cual se reemplazaron los valores para obtener el total de la muestra a la cual se le aplicó la encuesta.

$N$ = población censo la cual corresponde al censo universitario de estudiantes activos para el periodo 2020-2021, tiempo en el cual estuvo la fase más activa de la pandemia de covid-19, el cual responde al valor de 4.410.

$Z$ = Responde al nivel de confianza el cual está dado por la tabla  $z$  y que se calcula según la tabla  $Z$ , este valor representa el nivel de confianza para que un evento ocurra. En

este caso el cálculo en la tabla z nos indica un valor de 1,645, para una probabilidad a favor del 90%

P= corresponde a la probabilidad a favor, la cual para nuestro estudio fue del 90%

Q= corresponde a la probabilidad en contra lo que para nuestro estudio fue el 10%

E= el error de estimación es la desviación estándar de la muestra, lo que para el estudio se calculó sobre el 5%

El cálculo de la muestra se realizó a una población finita donde el nivel de confianza fue de 1,6 y el error de estimación fue de un 5%, dando el tamaño de la muestra por un valor de 98 estudiantes, de una comunidad universitaria de 4,410 personas.

## **Técnicas e instrumentos**

### **Encuesta**

La recolección de la información se realizó mediante una encuesta que se les aplicó a los estudiantes de una institución de educación superior con su previo consentimiento de forma virtual a través de Google forms. Se tomaron como variables primarias los factores cuantitativos de riesgo más relevantes que son: presión arterial, colesterol LDL, colesterol HDL, triglicéridos, índice de masa corporal (IMC), glucosa en sangre, tabaquismo, actividad física. Las encuestas incluyeron preguntas de selección múltiple, de tipo dicotómica y escalas Likert donde se hizo una medición sobre cada una de las variables primarias.

### **Criterios éticos**

En el rol de estudiante de enfermería y concordancia con los principios recibidos de la Universidad Católica de Oriente, se adoptaron como compendios éticos las

consideraciones contenidas en el código deontológico y los lineamientos legales asociados a la preservación de los derechos de autoría en Colombia para trabajos académicos, además de los parámetros incluidos en la resolución número 8430 de 1993, a través de estas se han establecido normas con enfoque investigativo, práctico y administrativo, para estudios en relación con la salud

Además, para este trabajo de investigación se solicitó la aprobación al comité de ética de una institución de educación superior del Oriente Antioqueño. Una vez ordenadas las preguntas se efectuó un proceso de validación por juicio de expertos, para lo cual se solicitó a un grupo de docentes que evaluaran la lista de cotejo en cuatro áreas (suficiencia, claridad, coherencia y relevancia), siguiendo el procedimiento recomendado por Escobar et,al; (2008) y la ley 1581 del año 2012 y su decreto 1377 de 2013 para la protección de datos personales con los estudiantes encuestados.

### **Matriz de variables**

Para la operacionalización de los datos, se eligieron dos variables de acuerdo con el objetivo general del estudio, relacionadas con los factores cardiovasculares y las medidas sanitarias. Estas variables son de tipo cuantitativas discretas, lo cual permitió evidenciar el número de eventos en una población, en este caso factores de riesgo cardiovascular durante las medidas sanitarias por COVID-19.

A partir de la operación de estas variables, se pudo dar respuesta l objetivo general y específicos, los cuales son analizados más adelante en el presente estudio.



**Tabla 2***Factores cardiovasculares y medidas sanitarias*

<b>Variab les</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems o pregunt as</b>
<b>Factore s de riesgo cardiov ascular es</b>	Según Bejarano y Brotons (2011), los factores de riesgo cardiovasculares hacen alusión a una característica biológica o un hábito de estilo de vida que puede aumentar la probabilidad de padecer o morir a causa de una enfermedad cardiovascular. Es importante resaltar que el no contar con estos factores de riesgo no exime a la persona de padecer o desarrollar una enfermedad cardiovascular, así como, tener factores de riesgo no garantiza el desarrollo de una enfermedad cardiovascular.	Componentes comportamentales	Consumo de tabaco y alcohol.	7,8,17, 22, 24
			Realización de actividad física.	9,10,18, 25
		Componentes conductuales	Índice masa corporal y peso	19,20, 21,27
			Situaciones estresantes.	23
		Componentes hereditarios	Antecedentes familiares de hipertensión	15,16
<b>Medida s sanitari as</b>	Las medidas sanitarias son un conjunto de acciones establecidas por una autoridad sanitaria, orientadas a la prevención, mitigación, control o eliminación de un suceso que origine riesgos a la salud, según el INVIMA (2023)	Componente social	Confinamiento por COVID - 19	17,18,19 , 20,21,22 . 23, 24

Fuente: Elaboración propia

### **Divulgación de Datos**

Como estrategia de divulgación de los resultados de la investigación se propuso:

Un resumen ejecutivo de la investigación que destacó los aspectos más relevantes, como los objetivos, los hallazgos clave y las implicaciones. El documento final puede ser

presentado a diferentes actores interesados al interior de la universidad y a nivel local, como instituciones de salud.

### **Método de análisis de resultados**

Para el análisis de la información recolectada, los métodos que se utilizaron fueron la elaboración de una síntesis de datos numéricos y una comparación de variables a través de una ficha de datos. Se tuvieron en cuenta algunos factores sociodemográficos y una vez recolectados los datos se usó el programa estadístico SPSS (1969), el cual tiene como característica el análisis de factores, estadísticas y gráficas de los datos. En el análisis descriptivo de las variables cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes. Así mismo, para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencias central y dispersión (media y desviación estándar).

## **Resultados y discusión**

Para el logro del objetivo general propuesto “Analizar factores de riesgo en la salud cardiovascular de estudiantes de una Universidad de educación superior asociados a las medidas sanitarias implementadas durante la pandemia por COVID-19, durante el periodo 2020-2021.” Se planteó el desarrollo de las siguientes actividades asociadas a cada objetivo específico.

Como respuesta al primer objetivo específico se realizó una caracterización sociodemográfica, el estudio comprendió indagaciones generales en el espacio universitario donde la prevalencia fue del sexo femenino sobre el sexo masculino, también se evidenció que existe un predominio en estudiantes de 18 a 24 años. Según la encuesta sobre el semestre académico que se encuentra cursando se puede constatar que la mayoría se encuentra entre el 7 y el 10 y en cuanto a la carrera que se encontraba realizando los resultados indicaron que la mayoría de los participantes cursaban enfermería (59%), nutrición (28,6%), psicología (5,1%). Y, en un rango inferior se encontraron participantes de carreras como Agronomía (4,1%) y Zootecnia (1%), licenciatura (1%) como se puede ver reflejado en la tabla 3

**Tabla 3**  
Caracterización sociodemográfica

<b>Sexo</b>					
Femenino	77.1%				
Masculino	22.9%				
<b>Edad</b>					
De 18 a 24 años	66.9%				
De 25 a 34 años	29.4%				
De 35 a 44 años	3.7%				
<b>Semestre académico que se encuentra cursando</b>					
4 y 6	45%				
7 y 10	55%				
<b>Programa académico que se encuentra cursando</b>					
Agronomía	Nutrición	Enfermería	Zootecnia	Licenciatura	Psicología
4.1%	28.6%	60.2%	1%	1%	5.1%

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la matriz de variables descrita previamente en el trabajo, se realizó una selección de los principales datos estadísticos que permitieron describir el fenómeno estudiado.

Referente a la primera variable elegida y para darle respuesta al segundo objetivo específico que es describir las principales variables de riesgo para la salud cardiovascular, susceptibles a las medidas sanitarias adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19, de las cuales fueron consumo de tabaco y alcohol se obtuvo la siguiente información:

**Tabla 4**

*Componente comportamental*

<b>Variable</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>		
<b>Consumo de tabaco</b>	2%	98%		
<b>Antecedentes Familiares de hipertensión arterial</b>	52%	48%		
<b>Consumo de alcohol y frecuencia</b>	Fechas especiales	Entre semana y fines de semana	Solo fines de semana	No consume alcohol
	68%	1%	6.1%	24.5%

Fuente: Elaboración propia

Según la encuesta realizada sobre consumo de tabaco y antecedentes familiares de hipertensión arterial como lo refleja la [tabla 4](#), podemos evidenciar que aunque la mayoría de las personas encuestadas no tienen el hábito del consumo de tabaco, si presentan un alto porcentaje con antecedentes familiares de hipertensión arterial y aunque el consumo de alcohol no es alarmante en su cotidianidad, puede ser un riesgo alto para

los que tienen estos precedentes familiares, así como lo explicó Fernández (2005) que si solo se ingieren dosis bajas de alcohol o dejan de consumirlo en relación con la letalidad de incidentes cardiovasculares es beneficioso ya que estudios han demostrado que es favorable para la mejoría de personas con insuficiencias cardíacas, hipertensión o arritmias.

**Tabla 5***Comportamental durante la pandemia*

<b>Durante las medidas sanitarias</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Totalmente desacuerdo</b>
<b>Mi consumo de tabaco incrementó</b>	5.1%	4.9%	13%	2%	75%
<b>Mi nivel de sedentarismo incrementó</b>	28%	22%	19%	17%	14%
<b>Realicé seguimiento de mi IMC</b>	19%	13%	28%	15%	25%
<b>Mi consumo de alcohol incrementó</b>	Si 17%		No 83%		
<b>Mi peso corporal incrementó</b>	Si 50%		No 50%		
<b>Mi perímetro abdominal incrementó</b>	Si 44%		No 56%		

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la información obtenida de la [tabla 5](#), hubo una afectación en el estilo de vida de los estudiantes provocado por el confinamiento por COVID-19. Cabe resaltar que uno de los riesgos más pronunciados y hallados de igual forma en otros estudios es el sedentarismo y el aumento de peso corporal ocasionado por inadecuados hábitos alimenticios como lo son el consumo lípidos, ultra procesados y excesos de azúcares, todos estos factores pueden ayudar a causar una enfermedad cardio vascular como lo dice Gallegos et,al; (2020) :

Las estadías prolongadas en el hogar pueden aumentar los comportamientos que conducen a la inactividad y contribuyen a la ansiedad y la depresión, lo que a su vez puede conducir a un estilo de vida sedentario que llevaría a una variedad de condiciones de salud crónicas.

Las restricciones obligatorias durante la pandemia por COVID-19 y el confinamiento establecido por cada gobierno, afectó las realidades de cada persona, al responder las preguntas que se ven en la [tabla 6](#), la mayoría de los estudiantes respondieron que se vieron expuestos a continuas situaciones estresantes durante su confinamiento, y como se pudo hallar en los antecedentes de este trabajo, el estrés es un factor desencadenante importante para desarrollar una enfermedad cardiovascular y sumado a esto el haber laborado durante el periodo de confinamiento según lo evidenciado también favorece el aumento de estrés y ansiedad por un notable incremento de riesgo de contagio durante la pandemia.



**Tabla 6***Componente social*

<b>Durante las medidas sanitarias</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>Totalmente desacuerdo</b>
<b>Me vi expuesto de forma continuada a situaciones estresantes</b>	25%	41%	8%	19%	7%
<b>Me encontraba trabajando</b>	Si	No			
	36%	64%			

Fuente: Elaboración propia:

Continuando con los hallazgos encontrados con respuesta al segundo objetivo específico planteado se presentó la siguiente información:

Se recopilaron 10 fuentes de repositorios académicos como lo fueron Redalyc y Scielo. A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

El procedimiento de recopilación estuvo compuesto por una primera fase de integración general, en donde se clasificaron las investigaciones contenidas en los repositorios académicos Redalyc y Scielo. Posteriormente se incluyeron investigaciones y artículos de forma manual de fuentes y contenidos como Repositorios Latinoamericanos, sin someter dichos estudios a los criterios de inclusión establecidos.

Como se muestra en la siguiente estructura, en esta fase inicial se encontraron 116 coincidencias. Al realizar la clasificación, se descartaron noventa y tres porque el título

no coincidía con la investigación y seis estaban duplicadas entre repositorios, como se hace evidente en la tabla 7.

**Tabla 7**

*Clasificación y recopilación documental*

<b>Búsquedas en bases de datos (Redalyc, Scielo)</b>	(n = 59) Coincidencias	
<b>Número de registros adicionales identificados mediante otras fuentes (Red de repositorios latinoamericanos de forma manual)</b>	(n = 47) Coincidencias	
<b>Cribado</b>	(n= 35) Número de registros cribados	
<b>Excluidos</b>	(n= 50) Eliminados tras leer	(n= 43) Duplicados
<b>Estudios seleccionados para el análisis</b>	(n= 35) Estudios seleccionados	
	(n=25) Eliminados por no corresponder a los criterios de inclusión	
	(n= 10) Estudios para sistematización	

Fuente: Elaboración propia

Los estudios seleccionados para el análisis fueron 35. Sin embargo, se descartaron 25 fuentes más que no contenían la información básica especificada en los criterios de inclusión. Ya que los resultados obtenidos por Scopus fueron muy pocos y no aportaron relevancia en los estudios a diferencia de las otras dos bases de datos, por esto se decidió su eliminación de la búsqueda. La combinación de términos que arrojó mejores resultados en ambos buscadores fue la siguiente: ((RCV OR Riesgo Cardiovascular) AND (((Covid-19 OR Pandemia) OR PP) OR aislamiento) OR Prevención contagios).

De las fuentes seleccionadas, cuatro estudios profundizaban la información sobre variables cuantitativas de riesgo para la salud cardiovascular, susceptibles a las medidas sanitarias que fueron adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19. Esto es una evidencia de la limitada producción científica que existe sobre la temática y la falta de documentos que abordan los efectos del RCV, los costos de prevención/ acción y los efectos sociales que tiene este fenómeno sobre la población colombiana.

Ahora bien, como lo han expuesto Badillo et, al; (2021), estos estudios mostraron que las variables cuantitativas de riesgo cardiovascular son aquellas que pueden cuantificarse o expresarse mediante el uso de números y que guardan coherencia directa o indirecta con la probabilidad de desarrollar una enfermedad o evento cardiovascular.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular que pudieron verse afectados, se encuentran: Edad en años cumplidos, Tensión arterial sistólica en mm/Hg, Colesterol Total en mg/dl, Colesterol HDL en mg/dl, Índice de Masa Corporal –IMC en Kg/mt<sup>2</sup> y Perímetro de cintura en cms. Esto se debe a que según autores como Huamanchumo (2022) algunos estudiantes tienden a descuidar su dieta y a hacer menos ejercicios que los

jóvenes que no asisten a universidades por eso terminan consumiendo frituras, dulces y comidas procesadas además de que se ven también afectados emocional y físicamente, donde se desencadenan hábitos perjudiciales tal como lo expusieron Urdánigo et, al. (2022), sobre la afectación en los periodos de aislamiento que pudieron incidir sobre las horas de descanso, el uso de alcohol y tabaco afectando también las puntuaciones asociadas al riesgo.

Para autores como Cuesta (2023) la pandemia de COVID-19 ha desafiado la salud cardiovascular al aumentar el riesgo de complicaciones graves en personas con enfermedades cardiovasculares preexistentes, dificultando el acceso a los servicios de atención médica y provocando cambios en el estilo de vida que podrían impactar negativamente el riesgo cuantificado. En su estudio, sin embargo, se midieron factores como sedentarismo, hábito alimentario no saludable, tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo y dislipidemia.

Por otro lado, Agüero et, al; (2022) realizó un análisis transversal descriptivo en la provincia La Habana en el año 2018 para la evaluación del riesgo cardiovascular en la población de algunos del área de salud del municipio Marianao. Dentro de los factores que midieron se encuentran edad, IMC, HDL, sexo, tabaquismo, diabetes, entre otros.

Además, se encontró que actualmente, los algoritmos para predecir el riesgo cardiovascular están basados en tablas de riesgo cardiovascular, según Abascal et,al. (2021) la más común es la ecuación de riesgo basada en el estudio de Framingham, que llega a estimar el riesgo global de eventos cardíacos tales como lo son, el infarto de miocardio y la muerte súbita cardíaca. Según los resultados del estudio, menos del 10% se considera de bajo riesgo, del 10% al 20% se considera de riesgo medio y más del 20%

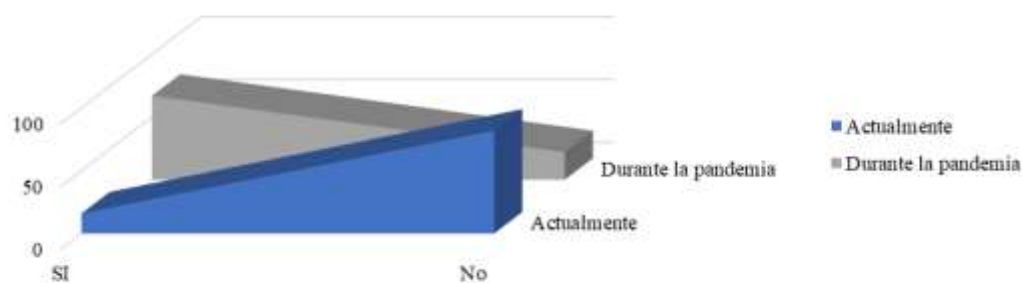
se considera de alto riesgo. Es importante resaltar que la insuficiencia de la arteria coronaria persiste durante 10 años.

Finalmente, es preciso mencionar que la revisión realizada ofreció información precisa sobre los factores de riesgo cardiovascular, además de la pertinencia de algunas variables en la medición de dichos factores en jóvenes estudiantes, antes y durante el periodo de pandemia; lo que condujo a la consideración de variables sociodemográficas, cuantitativas y modificables usadas en este estudio como edad, sexo, peso, raza, consumo de alcohol, tabaco, actividad física, antecedentes familiares de riesgo cardiovascular, entre otros.

Para dar respuesta al tercer objetivo específico, que es determinar los factores de riesgo en la salud cardiovascular de estudiantes de una institución de educación superior durante el periodo 2020-2021, asociados con las medidas sanitarias adoptadas con relación a la pandemia por COVID-19. Se ha implementó un análisis comparativo entre las respuestas actuales y las obtenidas en el periodo de pandemia, se tomaron como categorías relacionales las siguientes variables: consumo de tabaco, consumo de alcohol, diagnóstico/ estudios de RCV, actividad física. Para facilidad en el análisis de los datos a cada respuesta se le asignó un valor numérico el cual fue: 1 para totalmente en desacuerdo, 2 para en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni es desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Estos valores fueron asignados para las dos tablas que se emplearan en el análisis retrospectivo de los datos más relevantes encuestados a los estudiantes universitarios.

Los resultados se muestran a continuación en la tabla 8 – 9 y gráficas 1 - 2.

**Gráfica 1. Nivel de sedentarismo durante y posterior a la pandemia**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8**

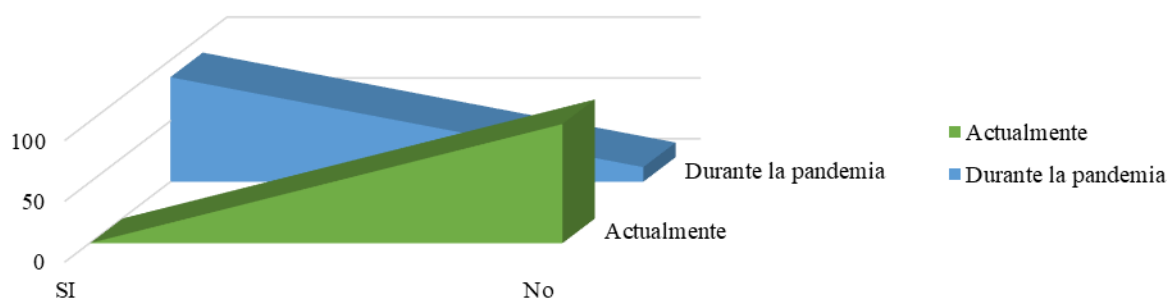
<b>Descriptive Statistics</b>		
	<b>Incremento de nivel de sedentarismo durante la pandemia</b>	<b>Incremento de nivel de sedentarismo posterior a la pandemia</b>
Valid	108	108
Mode	4.000	1.000
Median	3.000	3.000
Mean	3.157	2.954
Std. Deviation	1.341	1.417
Minimum	1.000	1.000
Máximum	5.000	5.000

Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de personas estuvieron de acuerdo en que el nivel de sedentarismo incrementó durante el periodo de confinamiento por COVID-19, aunque, podemos observar una desviación estándar en ambas preguntas durante y posterior a la pandemia la cual demuestra que los datos están dirigidos a que los estudiantes universitarios estuvieron en desacuerdo de que el nivel de sedentarismo incrementó por lo que se puede

inferir que algunos estudiantes universitarios conservaron su nivel de sedentarismo el cual tenían previo a la pandemia.

**Gráfica 2. Aumento de peso durante y posterior a la pandemia.**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9**

**Descriptive Statistics**

	<b>Incremento de peso durante la pandemia</b>	<b>Incremento de peso posterior a la pandemia</b>
Valid	108	108
Mode	1.000	1.000
Median	1.000	3.000
Mean	1.472	2.778
Std. Deviation	0.502	1.449
Minimum	1.000	1.000
Maximum	2.000	5.000

Fuente: Elaboración Propia

Referente a la pregunta de si su peso corporal incrementó durante la pandemia, podemos observar que la mayoría de encuestados estuvieron en total desacuerdo de que hayan tenido un aumento, lo que va en similitud con la desviación estándar. Para el análisis de la segunda pregunta respecto al aumento de peso corporal posterior a la pandemia, aunque la mayoría de las personas indicaron que no estaban de acuerdo ni en desacuerdo, la desviación estándar indica que hay un desacuerdo total en que su peso haya incrementado, dando por hallazgo que los estudiantes universitarios conservaron su peso corporal previo a la pandemia.



## Conclusiones

Según el análisis de los datos dispuestos para el presente estudio, en relación a la caracterización sociodemográfica, podemos evidenciar que referente al sexo, encontramos que, el mayor peso porcentual de personas que participaron en el estudio fue de sexo femenino con un (77,1%), frente a un (22,9%) de sexo masculino. Según las fuentes bibliográficas consultadas, el sexo masculino cuenta con mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Se concluye también que el mayor grupo etario, corresponde al conformado por personas de 18 a 24 años, el cual representa el (66,9%), frente al (29,4%) para las edades entre 25 y 34 años y (3,7%) el cual responde a edades comprendidas entre 35 y 44 años. Aunque dichos grupos de edades no guardan relación directa con el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, los hábitos adquiridos durante la pandemia pudieron afectar directamente a esta población.

En relación con la revisión bibliográfica realizada, podemos concluir que, según los estudios los principales factores de riesgo cardiovasculares identificados, fueron los siguientes: edad en años cumplidos, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal, sexo. Mismos factores que pudieron afectarse durante el confinamiento por COVID –19.

En relación con los factores de riesgo cardiovascular de los estudiantes durante la pandemia. Según el análisis de los datos el (52%) de los estudiantes universitarios tienen un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares dado sus antecedentes familiares, por tal motivo se debe informar a la población estudiantil sobre las

consecuencias que esto puede tener en la salud física, sin embargo, desde un punto de vista preventivo esto puede ser mitigado modificando estilos de vida.

Es importante realizar este tipo de estudios en la población universitaria dado que se evidencio que un 66% de los estudiantes encuestados manifestaron haber estado expuestos a situaciones estresantes durante la pandemia y como se ha manifestado en el presente estudio el estrés en un factor predominante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, por esto se deben generar estrategias que permitan a los estudiantes adaptarse a las situaciones de estrés que conlleva la vida universitaria.

También se puede concluir que es primordial seguir analizando el riesgo cardiovascular en los estudiantes universitarios, puesto que hay factores como el sedentarismo y el consumo de alcohol, que con una buena estrategia de acompañamiento pueden ser modificados para beneficio de la salud de la persona, sin embargo, al realizar el análisis retrospectivo en cuanto a los factores de riesgo cardiovasculares durante y posterior de la pandemia, se puede inferir que no hubo una variación significativa de estas variables

## **Anexos**

### **Anexo 1: Carta de aprobación por parte del comité de ética de la Universidad**

Rionegro, julio17//2023

Respetado docente

Elkin Salazar Serna

Respetados estudiantes

Laura Liliana Lancheros Díaz

Verónica Múnera Grisales

Luisa Fernanda Echavarría Ríos

Saludo cordial

El comité de Ética de la Universidad Católica de Oriente, creado mediante Acuerdo CD-007 del 28 de mayo de 1998, y en reunión ordinaria del mes de julio de 2023, ha revisado el proyecto de investigación denominado, “Factores de riesgo en la salud cardiovascular de estudiantes de una universidad de educación superior asociados a las medidas sanitarias por covid-19” adscrito al programa de enfermería, y dando trámite a los lineamientos de la política institucional de ética, emite el siguiente concepto:

Es responsabilidad primordial y así lo indica el Comité, salvaguardar el respeto por la dignidad, derechos, seguridad, bienestar de los participantes actuales y potenciales en la investigación, garantizando que las investigaciones sean confiables y éticamente sustentables, así mismo, procurar el cuidado del medio ambiente, los recursos naturales, plantas y animales.

Además, “-que, respecto a la ciencia, el investigador tiene el compromiso de su preparación al más alto nivel, para dedicar sus energías a la producción de conocimientos de la calidad de su área, lo que implica responsabilidad frente al proyecto personal del saber y con la comunidad científica, porque la investigación se hace pública para su crítica y utilización en una concreta tradición investigativa, de aquí el sentido y la solidaridad como contribución a los grupos de investigación. Así mismo, frente a los seres

vivientes y a la sociedad, el investigador deberá priorizar la solución a la problemática social, con respecto a los problemas científicos implícitos en su tarea cotidiana. Además, el investigador está comprometido con los valores por el mero hecho de desarrollar su trabajo; la reflexión y la argumentación filosófica y ética, lo que constituyen características fundamentales de los métodos y procedimientos de investigación. De aquí su compromiso ético – político con la transformación de la sociedad”.

El Comité respectivamente, con el programa de enfermería y el docente Elkin Salazar Serna, según calendario de ejecución, harán seguimiento a los compromisos éticos desde los criterios de la política a este estudio, con posibilidad de intervención si así se requiere.

Por lo anterior, y después de analizar el objeto de estudio, la metodología, riesgos, beneficios y validación del instrumento, emite un dictamen favorable y de aprobación, para el desarrollo metodológico utilizando la encuesta, así como del consentimiento informado, pues cumplen con todos los requerimientos institucionales, la Política Nacional de Ética, Bioética e Integridad Científica, así como los marcos legales y declaraciones de orden internacional vigentes. La presente investigación contempla parámetros establecidos en la resolución No 8430 de 1993 del 4 de octubre, emanada por el Ministerio de Salud en cuanto a investigaciones, sin riesgo.

En este sentido, cabe agregar que el equipo debe contar con los permisos respectivos por parte de la entidad de salud en la cual existe el programa antes de cualquier toma de información.

El presente aval es exclusivo para los instrumentos en mención y el consentimiento informado descritos en el proyecto. En caso de requerir otros instrumentos de recolección de la información deberán solicitar el dictamen correspondiente al comité, el cual hará una nueva revisión y aprobación.

Para constancia firma:



Mg. Jesús David Vallejo Cardona

Coordinador Comité de Ética



Maribel Ocazones

Vto. Secretaría General

**Anexo 2: Consentimiento informado**

ENCUESTA

FACTORES DE RIESGO EN LA SALUD CARDIOVASCULAR DE ESTUDIANTES DE UNA  
UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A LAS MEDIDAS SANITARIAS POR  
COVID-19 DURANTE EL PERIODO 2020-2021

---

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El proyecto asesorado por el docente Elkin Salazar Serna y realizado por: Laura Liliana Lancheros Díaz, Verónica Múnera Grisales, Luisa Fernanda Echavarría Ríos, estudiantes del programa de Enfermería de la Universidad Católica de Oriente; lo invita a participar del proyecto de investigación “FACTORES DE RIESGO EN LA SALUD CARDIOVASCULAR DE ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADOS A LAS MEDIDAS SANITARIAS POR COVID-19”, el cual tiene como objetivo examinar factores de riesgo en la salud cardiovascular de estudiantes de una universidad de educación superior asociados a las medidas sanitarias implementadas durante la pandemia por COVID-19.

Para hacer parte del desarrollo del proyecto usted debe diligenciar el cuestionario de manera anónima y confidencial, dicho cuestionario se compone de tres secciones. La primera sección busca recopilar información para la caracterización demográfica de los participantes, la segunda sección se centra en recopilar información relacionada con factores de riesgo para la salud cardiovascular y finalmente, la tercera sección evalúa potenciales variaciones en dichos factores, durante las medidas sanitarias asociadas al covid-19. La contestación del formulario se estima en (20) veinte minutos. Se le solicita responder sinceramente a las interrogantes, para que la investigación arroje resultados válidos.

Se resalta que la participación en este estudio es completamente voluntaria, por lo que en cualquier momento del ejercicio podrá retirarse del mismo, sin que esto conlleve consecuencias de ningún tipo. La información suministrada por cada uno de los participantes será confidencial, los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar nombres o datos de identificación; se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro como soporte futuro del desarrollo de la investigación desarrollada, así mismo, en las bases de datos implementadas para el procesamiento y análisis de los resultados de las encuestas realizadas, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno, guardando así en secreto la identidad según lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012 y de su Decreto Reglamentario 1377 de 2013 y lo dispuesto por la resolución 8430 de 1993, donde especifica que el participante no presenta algún riesgo al momento de responder esta encuesta.

Dado lo anterior, declara que fue informado de forma clara y suficiente y comprende que cuenta con el derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre la presente investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tiene el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma.

En constancia de lo anterior, firma el presente documento, en la ciudad de \_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_, del mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_

Numero de contacto

Cel: 3137406108

E-mail: [laura.lancheros5251@uco.net.co](mailto:laura.lancheros5251@uco.net.co)

### **Anexo 3 Encuesta**

#### DESARROLLO DE LA ENCUESTA

#### SECCIÓN #1 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LOS PARTICIPANTES

Para las siguientes preguntas, seleccione la respuesta con la cual se sienta mejor identificado.

##### 1. Sexo

- Masculino
- Femenino
- No responde

##### 2. ¿Con cuál de las siguientes razas se identifica?

- Caucásica o blanca
- Etiópica o negra
- Mongólica o amarilla
- Americana o cobriza
- Malaya o aceitunada
- No responde

## 3. ¿Edad?

- De 18 a 24 años.
- De 25 a 34 años.
- De 35 a 44 años.
- De 45 a 54 años
- De 55 a 64 años
- Mayor de 65 años
- No responde

## 4. Programa académico al que pertenece

- Facultad de Ciencias de la Salud
- Facultad de Ciencias Administrativas
- Facultad de Ciencias Sociales
- Facultad de Derecho
- Facultad de Ingenierías
- Facultad de Ciencias de la Educación
- Facultad de Ciencias Sociales
- Facultad de Teología y Humanidades
- Facultad de Ciencias Agropecuarias

## 5. Semestre académico que se encuentra cursando

- 1 – 3
- 4 – 6



- 7 - 10

6. ¿se encontraba trabajando durante las medidas sanitarias asociadas a la pandemia por COVID-19 en el periodo 2021- 2021?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

## SECCIÓN #2: INFORMACIÓN RELACIONADA CON FACTORES DE RIESGO PARA LA SALUD CARDIOVASCULAR

Responda a las siguientes preguntas, según los hábitos personales que se exponen.

7. En caso de fumar tabaco, ¿cuál es la cantidad de cigarrillos que fuma al día?

- Entre 10 y 20 cigarrillos
- Entre 20 y 30 cigarrillos
- Entre 30 y 40 cigarrillos
- No fuma tabaco

8. En caso de consumir bebidas alcohólicas, ¿con qué frecuencia las consume?

- Solo fines de semana
- En fechas especiales
- Entre semana y fines de semana
- No consume bebidas alcohólicas

9. ¿Realiza actividad física?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_

- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

10. En caso de realizar actividad física, ¿con qué frecuencia lo realiza?

- De una a dos veces por semana
- De tres a cuatro veces por semana
- Más de cuatro veces a la semana

11. ¿Ha sido diagnosticado con hipertensión arterial?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

12. ¿Se ha realizado algún chequeo de la presión arterial?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

13. ¿Se ha realizado algún chequeo de la glicemia (azúcar en sangre)?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

Teniendo en cuenta que el perfil lipídico es un conjunto de pruebas que se realizan para medir los niveles de lípidos (grasas) en la sangre y que se utiliza para evaluar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y monitorizar el tratamiento de las personas con niveles elevados de lípidos en la sangre.

14. ¿Se ha realizado algún examen relacionado con el perfil lipídico (Colesterol, triglicéridos)?

- SI \_\_\_\_\_

- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

15. ¿Existen antecedentes paternos de hipertensión arterial familiar?

- SI \_\_\_\_\_
- NO \_\_\_\_\_
- No sabe/No responde \_\_\_\_\_

16. Si la respuesta a la pregunta anterior fue “SI”, indique cuál de los padres ha manifestado antecedentes de hipertensión arterial

- Padre.
- Madre.
- Ambos
- No sabe/No responde

### SECCIÓN #3: VARIACIONES EN LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR, DURANTE LAS MEDIDAS SANITARIAS ASOCIADAS AL COVID-19

Esta sección presenta una serie de afirmaciones, respecto de las cuales usted deberá seleccionar el nivel de acuerdo o desacuerdo que considera representa su opinión respecto de cada una de las afirmaciones.

17. Durante las medidas sanitarias implementadas durante la pandemia por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi consumo de tabaco incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, mi nivel de sedentarismo (estilo de vida carente de actividad física), incrementó

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

El índice de masa corporal (IMC) es una medida utilizada para evaluar la cantidad de grasa corporal en relación con la altura y el peso de una persona. El IMC es una herramienta útil para evaluar el riesgo de enfermedades relacionadas con el peso, como la diabetes y enfermedades del corazón.

19. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, realicé seguimiento a mi índice de masa corporal.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, mi peso corporal incrementó

- SI

- NO

El perímetro abdominal, también conocido como circunferencia de la cintura, es una medida antropométrica que se utiliza para evaluar la cantidad de grasa acumulada en la región abdominal. Esta medida se utiliza como indicador de riesgo cardiovascular y se relaciona con la acumulación de grasa visceral, que está asociada con un mayor riesgo de enfermedades

21. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, mi perímetro abdominal incrementó

- SI
- NO

22. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, mi consumo de alcohol incrementó.

- SI
- NO
- No sabe/No responde

23. Durante las medidas sanitarias implementadas en relación con la pandemia por el virus COVID-19 en el periodo 2020-2021, me vi expuesto de forma continuada a situaciones estresantes.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

24. Durante las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi consumo de tabaco incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

El sedentarismo se refiere a un estilo de vida que implica muy poca actividad física, en el que la persona dedica la mayor parte del tiempo a actividades que requieren poco o ningún esfuerzo físico,

25. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi nivel de sedentarismo incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

26. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, realicé seguimiento a mi peso.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

27. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi peso corporal incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

El perímetro abdominal, también conocido como circunferencia de la cintura, es una medida antropométrica que se utiliza para evaluar la cantidad de grasa acumulada en la región abdominal. Esta medida se utiliza como indicador de riesgo cardiovascular y se relaciona con la acumulación de grasa visceral, que está asociada con un mayor riesgo de enfermedades

28. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi perímetro abdominal incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

29. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, mi consumo de alcohol incrementó.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

30. Posteriormente a las medidas sanitarias por el virus COVID-19 en el período 2020-2021, me vi expuesto de forma continuada a situaciones estresantes.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



## Referencias

Abascal, J. V., Mosqueda, M. G., y Abascal, L. V. (2021). Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1-45.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252011000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000100010)

Agüero, M. R., González, Y. V., Larín, S. S., Medina, R. S., Sotolongo, J. C., y Betancourt, J. A. (2022). Evaluación del riesgo cardiovascular en una muestra poblacional con dos tablas predictivas en La Habana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 12-45.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252022000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100008)

Alavarado, L., y Hoyos, F. (2018). Riesgo Cardiobascular en estudiantes de la Universidad Tecnológica . *UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA*, 1-78.

<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/cd0846c0-bb9c-4b6e-ae13-d562780695a9/content>

Ayllon, Á. I. (2021). Factores de riesgo cardiovascular en pacientes: subcentro de salud general Vernaza Canton Salitre, 2020. *Universidad Estatal de Milagro- MAS VITA*, 1-8. <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/291>

Badillo-Meléndez, R. A., Rangel-Caballero, L. G., Martínez-Rueda, R., & Espinoza-Gutiérrez, R. (2021). Prevalencia de factores de riesgo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Revista de Salud*

*Pública*, 23(3), 1. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642021000300012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642021000300012&script=sci_arttext)

BBC News Mundo. (2022, mayo 5). Covid: el número real de muertes por la pandemia en todo el mundo es de casi 15 millones (y qué países de América Latina tienen mayor exceso de mortalidad). *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61333739>

Barreto, C. Z., Suarez, S. Z., Millan, M. V., y Mantilla, M. O. (2015). Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de ciencias de la salud - universidad del Quindío - 2013. *Universidad del Rosario*, 1-20. <https://repository.urosario.edu.co/items/66529a81-3364-4c91-8f7b-21dc2035d3b6>

Bryce, A., Alegría, E., y Martin, M. S. (2017). Obesidad y riesgo de enfermedad cardiovascular. *Anales de la Facultad de Medicina*, 1-22. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000200016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200016)

Cesáreo. Alfonso (2009) El estrés en las enfermedades cardiovasculares. [https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap66.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap66.pdf)

Cuesta, J. C. (2023). Estilos de vida y factores de riesgo relacionados con la enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios. *RIUCAM Repositorio Institucional UCAM*, 1-17. <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/6046>

Christopher J, O'Donnella,b y Roberto Elosuac,d (2008) Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. <https://academia.utp.edu.co/alejandrogomezrodas/files/2016/08/Factores-de-Riesgo-Cardiovascular-Taller.pdf>

Dane. (2022). Estadísticas Vitales (EEVV).

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt\\_estadisticasvitalas\\_de\\_funciones\\_Itrim\\_2022pr.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitalas_de_funciones_Itrim_2022pr.pdf)

Decreto 1377 de 2013. (2013, 27 de junio). Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

Diaz, S., Estrada, A., y Banquez, C. (2017). Conocimiento y riesgo de presentar enfermedad cardiovascular en estudiantes de odontología. *Universidad de Cartagena*, 1-87. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/5737>

Diaz, W. (2021). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la universidad particular de Chiclayo. *Ecimed*, 1-7. <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2257>

Escobar. Dra María y Obreque (2009) PELIGRO CARDIOVASCULAR- GENERALIDADES. IMPLEMENTANDO SGI. <https://www.implementandosgi.com/procesos/peligro-cardiovascular-generalidades/>

Ferreira, D. d., Díaz, M. P., y Bonilla, C. P. (2017). Modifiable cardiovascular risk factors in adolescent students of Ibaguè 2013. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 264-273. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2017000200266](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2017000200266)

Fernández-Solà, 2005. Consumo de alcohol y riesgo cardiovascular. *Hipertension y riesgo vascular*, 22(3), 117–132. [https://doi.org/10.1016/s1889-1837\(05\)71546-4](https://doi.org/10.1016/s1889-1837(05)71546-4)

García, J. A., Garza, R. I., y Cabello, M. L. (2022). Dimensiones de los estilos de vida saludable durante el confinamiento por COVID-19 en población mexicana. *Universidad Autónoma de Coahuila*, 1-28. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-12132022000200249](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-12132022000200249)

Gallegos , C. G., Vargas, G., Poblete-Valderrama, F. A., Carrillo-Sanchez, J., Rico-Gallegos, J., Mena-Quintana, B., Chaparro-Baeza, D. K., & Resendiz-Hernandez, J. M. (2020). Hábitos de actividad física y estado de salud durante la pandemia por COVID-19. *Espacios: ciencia, tecnología y desarrollo*. <https://doi.org/10.48082/espacios->

Gómez, L. A. (2011). Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. *Biomédica*, 31(4), 3–6.  
<https://www.redalyc.org/pdf/843/84322449001.pdf>

Guijarro, 2020. COVID-19 y enfermedad cardiovascular. *Clinica e investigacion en arteriosclerosis: publicacion oficial de la Sociedad Espanola de Arteriosclerosis*, 32(6), 263–266. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.10.005>

Hernández, J., Herazo, Y., y Valero, M. (2012). Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Revista de Salud Pública*, 852-859.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000500015](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500015)

Huamanchumo, E. J. (2022). Factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en estudiantes universitarios. *UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO*, 1-67.  
[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5824/1/TIB\\_HuamanchumoLizaEvelyn.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5824/1/TIB_HuamanchumoLizaEvelyn.pdf)

INVIMA. (2023). Medidas Sanitarias. <https://www.invima.gov.co/>

Ley 1581 de 2012. (2012, 18 de octubre). Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestorno>

[normativo/norma.php?i=49981](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981)

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53646>

Lobos Bejarano, J. M., y Brotons Cuixart, C. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Atención Primaria*, 43(12), 668–677. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2011.10.002>

Naranjo H, Concepción P, Rodríguez L (2017) La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)

Navarro Peña, Y., Castro Salas, M. (2010). Modelo de dorothea orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería global*, 19, 0–0. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000200004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200004)

Negro, E., Gerstner, C., Depetris, R., Barfuss, A., González, M., y Williner, M. R. (2020). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios de Santa Fe (Argentina). *Universidad Nacional del Litoral*, 1-9. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2174-51452018000200131](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2174-51452018000200131)

OMS. (2021). Enfermedades cardiovasculares. [https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1)

Padilla, C. I., Jaimes, M. L., Fajardo, S., y Ramos, A. (2014). Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida de estudiantes universitarios. *Med Unab*, 1-34. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/10139?show=full>

Parrados, C. (2020, September 29). Prevenir enfermedades cardiovasculares es una decisión de vida. Ministerio de Salud.

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Prevenir-enfermedades-cardiovasculares-es-una-decision-de-vida--.aspx>

Resolución 385 del 12 de marzo del 2020. Ministerio de salud y protección social.  
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx>

Rios, E. (12 de Abril de 2022). *Las enfermedades cardiovasculares*.  
<https://www.bayer.com/es/co/las-enfermedades-cardiovasculares-son-la-primera-causa-de-muerte-en-colombia-y-el-mundo>

SPSS (1969) ¿Qué es SPSS? <https://www.questionpro.com/es/que-es-spss.html#:~:text=SPSS%20se%20utiliza%20para%20una,representaci%C3%B3n%20gr%C3%A1fica%20de%20los%20datos>.

Rivas Martínez , Gustavo Andrés Noguera López , Laura Josefina Portillo 2 1 Zena ,  
 Carmen Raquel Montiel Gómez (2023) Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular modificables en estudiantes universitarios de carreras de salud.  
<file:///C:/Users/vmg29/Downloads/Dialnet-FrecuenciaDeFactoresDeRiesgoCardiovascularModifica-8860810.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología De La Investigación*. Mexico D.F: McGraw-Hill.  
<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Urdánigo, J. J., Orellana, J. M., Pérez, G. P., y Castro, J. E. (2022). Obesidad como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares: un impacto en la sociedad.

*Revista Higia de la salud*, 1-8.

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/648>

Zapata Barreto, C., Zamudio Suarez, S., Velasquez Millan, M. M., & Ortegon Mantilla, M. P. (2013). *Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de ciencias de la salud - universidad del Quindío - 2013*.

<https://repository.urosario.edu.co/items/66529a81-3364-4c91-8f7b-21dc2035d3b6>

Woodruff, R. (2022, October 31). Las tasas de mortalidad por enfermedades cardíacas aumentaron durante la pandemia del COVID-19, lo que deterioró el retroceso de años de progreso. American Heart Association. <https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso>