

**FACTORES ASOCIADOS A LA ARTERIOESCLEROSIS EN JÓVENES
UNIVERSITARIOS DE VALLEDUPAR, 2023.**

**DANIELA DEL PILAR HERRERA FONTALVO
JISELA MARÍA SANTANDER SÁNCHEZ**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA
VALLEDUPAR- CESAR**

2024

**FACTORES ASOCIADOS A LA ARTERIOESCLEROSIS EN JÓVENES
UNIVERSITARIOS DE VALLEDUPAR, 2023.**

**DANIELA DEL PILAR HERRERA FONTALVO
JISELA MARÍA SANTANDER SÁNCHEZ**

Proyecto como requisito para optar al título de Instrumentador Quirúrgico

**Director de trabajo de grado
HANNYS LISETH PINTO BAUTISTA
Instrumentadora Quirúrgica
Esp. Salud Ocupacional
Doctorante en Educación**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA
VALLEDUPAR- CESAR**

2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Valledupar, abril 2024.

Contenido

	<i>Pág.</i>
Resumen	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	16
1. Planteamiento del Problema	18
1.1 Descripción del Problema.....	18
1.2 Formulación del Problema.....	19
2. Justificación	20
3. Propósito.....	22
4. Objetivos.....	23
4.1 Objetivo General.....	23
4.2 Objetivos Específicos	23
5. Línea de Investigación.....	24
6. Delimitación y Factibilidad	25
6.1 Factibilidad	25
6.2 Delimitación Espacial.....	25
6.2.1 Espacio Temporal	25
6.2.2 Espacio Geográfico.....	25
7. Marco referencial.....	26
7.1 Marco Conceptual.....	26
7.2 Antecedentes y/o Estado del Arte.....	28
7.2.1 Antecedentes Internacionales	28
7.2.2 Antecedentes Nacionales	31
7.3 Bases teóricas	33
7.3.1 Patología Cardiovascular	33
7.3.2 Arteriosclerosis	43
7.4 Bases Legales	45
8. Diseño Metodológico	48
8.1 Tipo de Estudio.....	48

8.2 Población	49
8.3 Muestra	49
8.4 Variable	49
8.5 Unidad de Análisis.....	50
8.5.1 Criterios de Inclusión	50
8.5.2 Criterios de Exclusión	50
8.6 Técnica de Obtención de la Información.....	50
8.6.1 Fuentes Primarias	50
8.6.2 Fuentes Secundarias	51
8.7 Análisis y Presentación de la Información	51
8.7.1 Análisis de la Información.....	51
8.7.2 Presentación de la Información	52
8.7.3 Difusión de la Información	52
8.8 Aspectos Éticos de la Investigación	52
9. Resultados y Análisis de la Información	54
9.1 Discusión	101
10. Conclusiones.....	103
11. Recomendaciones	106
Referencias	107
Anexos	111

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación geográfica de Universidad Popular Del Cesar	25
--	----

Lista de tablas

Tabla 1 Genero	54
Tabla 2 Edad	55
Tabla 3 Estrato	56
Tabla 4 Estado civil	57
Tabla 5 Número de hijos	58
Tabla 6 Actividad laboral	59
Tabla 7 Familiares con antecedentes cardiacos tempranos	60
Tabla 8 Alimentación saludable	61
Tabla 9 Cantidad de veces a la semana alimentación saludable.....	62
Tabla 10 Diabetes diagnosticada	63
Tabla 11 Conocimiento de diabetes.....	64
Tabla 12 Hipertensión arterial	66
Tabla 13 Conocimiento de hipertensión arterial.....	67
Tabla 14 Colesterol alto.....	69
Tabla 15 Hacer ejercicio constantemente	70
Tabla 16 Sobrepeso y obesidad	71
Tabla 17 Conocimiento de sobrepeso u obesidad	72
Tabla 18 Apnea de sueño.....	74
Tabla 19 Consumo de tabaco frecuente.....	75
Tabla 20 Problemas de índole social, laboral y familiar	76
Tabla 21 Altos niveles de estrés a lo largo de estudios profesionales	77
Tabla 22 Enfermedad de arterioesclerosis.....	79
Tabla 23 Conocimientos de la enfermedad de arterioesclerosis.....	80
Tabla 24 Factores de riesgo	82
Tabla 25 Conocimiento de factores de riesgo	83
Tabla 26 Síntomas	85
Tabla 27 Conocimiento de síntomas	86
Tabla 28 Complicaciones	88

Tabla 29 Conocimiento de las complicaciones	89
Tabla 30 Métodos de prevención	91
Tabla 31 Conocimiento de métodos de prevención.....	92
Tabla 32 Correlación entre antecedentes familiares y conocimientos de factores de riesgo	93
Tabla 33 Correlación entre diabetes diagnosticada y conocimientos factores de riesgo.....	94
Tabla 34 Correlación entre hipertensión arterial y conocimientos de síntomas de arterioesclerosis	96
Tabla 35 Correlación entre ejercicio y métodos de prevención	97
Tabla 36 Correlación entre sobrepeso obesidad, conocimientos de métodos prevención....	98
Tabla 37 Correlación entre altos niveles de estrés y conocimientos de los síntomas	99

Lista de gráficas

Gráfica 1 Genero	54
Gráfica 2 Edad	55
Gráfica 3 Estrato	56
Gráfica 4 Estado civil	57
Gráfica 5 Número de hijos.....	58
Gráfica 6 Actividad laboral	59
Gráfica 7 Familiares con antecedentes cardiacos tempranos	60
Gráfica 8 Alimentación saludable	61
Gráfica 9 Cantidad de veces a la semana alimentación saludable.....	63
Gráfica 10 Diabetes diagnosticada	64
Gráfica 11 Conocimiento de diabetes.....	65
Gráfica 12 Hipertensión arterial	66
Gráfica 13 Conocimiento de hipertensión arterial.....	68
Gráfica 14 Colesterol alto.....	69
Gráfica 15 Hacer ejercicio constantemente	70
Gráfica 16 Sobrepeso y obesidad	71
Gráfica 17 Conocimiento de sobrepeso u obesidad.....	73
Gráfica 18 Apnea de sueño.....	74
Gráfica 19 Consumo de tabaco frecuente.....	75
Gráfica 20 Problemas de índole social, laboral y familiar	76
Gráfica 21 Altos niveles de estrés a lo largo de estudios profesionales	78
Gráfica 22 Enfermedad de arterioesclerosis	79
Gráfica 23 Conocimientos de la enfermedad de arterioesclerosis.....	81
Gráfica 24 Factores de riesgo	82
Gráfica 25 Conocimiento de factores de riesgo.....	84
Gráfica 26 Síntomas	85
Gráfica 27 Conocimiento de síntomas.....	87
Gráfica 28 Complicaciones	88

Gráfica 29 Conocimiento de las complicaciones	90
Gráfica 30 Métodos de prevención.....	91
Gráfica 31 Conocimiento de métodos de prevención.....	92
Gráfica 32 Correlación entre antecedentes familiares y conocimientos de factores de riesgo	93
Gráfica 33 Correlación entre diabetes diagnosticada y conocimientos factores de riesgo...	95
Gráfica 34 Correlación entre hipertensión arterial y conocimientos de síntomas de arterioesclerosis	96
Gráfica 35 Correlación entre ejercicio y métodos de prevención	97
Gráfica 36 Correlación entre sobrepeso u obesidad y conocimientos de métodos de prevención	98
Gráfica 37 Correlación entre altos niveles de estrés y conocimientos de los síntomas.....	100

Dedicatoria

Estoy convencida que los planes de Dios son perfectos, cuando se trata de agradecer por todo el amor, cariño, valores, motivación, impulso, fuerza, desvelos y sacrificios se me hace inevitable no dejar caer un par de lágrimas, ya que mi corazón rebosa de alegría y emoción por todo lo logrado.

Primeramente, quiero dedicar este logro al todopoderoso quien me ha dado la sabiduría, inteligencia y constancia para no rendirme y alcanzar esta meta. Así mismo a mis padres que nunca dudaron de mis capacidades, me impulsaron hacer de mí una mejor persona. A mi padre por su amor infinito, por desear y anhelar lo mejor para mi vida. A mi madre por sus consejos, por cada una de las palabras de aliento, confiar en mis decisiones y amarme tanto. A mi par de hermanos a los cuales he visto crecer y me han visto en los buenos, malos y peores momentos durante este viaje llamado vida. A la familia Andrade Fontalvo por su apoyo constante, amor y confianza. A la Familia Hernández Navarro con los que he compartido grandes recuerdos, por impulsarme y aconsejarme a ser la mejor.

A mi mejor Amigo quien no me ha dejado sola en ningún instante, gracias por recordarme que soy valiente, capaz y puedo lograr cada una de las cosas que me proponga. A todos mis familiares gracias por su apoyo, palabras de aliento y excelentes consejos, inclusive a aquellos que durante este largo proceso me han acompañado y siguen estando cerca de mi deseándome lo mejor. Gracias por su amor, motivación y energía.

De modo especial a mi tutora/asesora académica Hannys Pinto por ser parte de mi crecimiento profesional, a mis compañeros y docentes que hicieron de este paso por la universidad más ameno. Gracias a la vida por este nuevo triunfo y prometo seguir enriqueciendo mi mente de conocimiento para desarrollarme como un excelente profesional y ser humano.

Daniela Del Pilar Herrera Fontalvo

Dedicatoria

Ha sido una etapa llena de esfuerzos, sacrificios, aprendizajes y momentos bonitos, gracias mi amado Padre Celestial por permitirme alcanzar este logro que es el resultado de tu inmenso amor y bondad. Aprendí que tú sabes cuál es el mejor momento para todas las cosas que quiero alcanzar en mi vida. Gracias por ser tú mi fortaleza en aquellos periodos de dificultad y debilidad, me has bendecido no sólo en este proceso sino en todo momento de mi vida.

A mi madre Dubis Sánchez Meléndez le dedicó este logro porque ha sido una de las personas más importantes en este proceso, con sus consejos, su motivación constante y por darme su confianza en suma de todo ese amor tan incomparable que me ha impulsado a no desfallecer. A mi padre Álvaro Santander Gámez por creer en mí, darme todo su amor, apoyo, comprensión y orientarme para que continuará en mi formación como profesional. Los hermanos son personas que están cuando los necesitas, creen el uno en el otro, son amigos que te apoyan en cada etapa de la vida y comparten experiencias por eso a mi hermano Eulices Pérez Sánchez quiero dedicarle este logro porque ha estado para mí, proporcionándome su experiencia a través de los mejores consejos, cree en mí y me ha impulsado a culminar cada proceso de mi vida, yo sé que está muy orgulloso de verme alcanzar este anhelo que me llena de tanta felicidad.

A mi hermano Franklin Pérez Sánchez, aunque ya no estés de cuerpo presente tú alma y amor continúan guiándome en cada momento de mi vida, siempre fuiste un amigo incondicional para mí por eso sé que desde dónde estés tu orgulloso por mí crece, porque he logrado terminar mi formación como profesional. A mi novio Sebastián Ustariz por brindarme su amor, apoyo, comprensión y motivarme para alcanzar mis metas. A mi amiga y compañera Daniela Herrera, por creer en mis capacidades brindarme su amistad sincera e incentivar me a cumplir lo que quiero. A mi tutora Hannys Pinto por siempre estar dispuesta a ayudar en el proceso y brindarme su conocimiento. Gracias a mi Dios por ayudarme a cumplir mis deseos, darme valentía para continuar y no rendirme, continuaré en constante aprendizaje para ser una profesional exitosa de la mano de Dios.

Jisela María Santander Sánchez

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios por darnos salud, fortaleza, constancia y fe para lograr esta meta, uniéndonos como compañeras en este largo proceso.

Agradecemos a la Universidad Popular del Cesar por abrirnos sus puertas y darnos la oportunidad de cursar esta profesión en su casa de estudios.

Agradecemos a los docentes del programa, ya que cada uno de ellos en distintas oportunidades no solo nos han proporcionado una educación académica y práctica de calidad, en suma, nos han proporcionado valores profesionales y personales, ética y humanidad que con orgullo aplicaremos en nuestro contexto laboral diario.

Agradecemos a nuestra Asesora Hannys Liseth Pinto Bautista, la cual ha sido un pilar fundamental en este proceso, con su paciencia nos ha orientado no solo en este proyecto, también en nuestra carrera ayudándonos a levantarnos cada vez que hemos caído.

Resumen

Los problemas cardiacos aumentan cada día, pero es más común su aparición en personas mayores, sin embargo, los jóvenes no escapan de esta realidad, las rutinas estresantes o diversas situaciones pueden llevar a los universitarios a desarrollar afecciones cardiacas como la arterioesclerosis. Por lo indicado, el estudio se inclinó al objetivo general de analizar los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023. Desde su postura metodológica la investigación fue de tipo descriptiva, corte trasversal, prospectiva, correlacional, con una población de 56 sujetos compuestos por 28 estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica y 28 estudiantes del programa de Educación Física ambos de la Universidad Popular del Cesar, a los cuales se les aplico un instrumento “cuestionario” de escala de Likert compuesto por 31 ítems procesados bajo la estadística descriptiva y representados en tablas y graficas con su frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Posterior al proceso de presentación de evidencias, se logra determinar que existe un comportamiento de riesgo más elevado en los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica, estando los hábitos alimenticios saludables y ejercicios mayormente presentes en los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica. Sin embargo, los estudiantes de Instrumentación Quirúrgica (IQ) en su mayoría féminas manejan mayor conocimiento del tema a pesar de no aplicarlo en su vivir diario, no obstante, los universitarios de Educación Física (EF) no manejan mayor información, pero probablemente su estilo de vida saludable provenga de su inclinación al deporte. En torno a la relación entre los factores de riesgo y el conocimiento, se ejecutó a través del coeficiente de correlación de Pearson, donde se relacionaron numéricamente los resultados de los factores de riesgo y conocimiento de los estudiantes, en algunos criterios se manejan mayores índices de correlación, como en el programa de (IQ) que no manejan antecedentes familiares de la enfermedad y manejan conocimiento y (EF) que manejan mayor cantidad de antecedentes por la enfermedad y no manejan información siendo de 0.79, a su vez el índice de correlación disminuyo en el aspecto comparativo a 0.38 en la comparación de sobrepeso u obesidad y métodos de prevención, ya que en este caso algunos estudiantes de (IQ) conocen la vida saludable como método de prevención pero varios tienen sobrepeso, y varios estudiantes de (EF) desconocen la vida saludable como método de prevención pero no padecen sobrepeso.

Palabras clave: Arterioesclerosis, Factores de Riesgo y Conocimiento.

Abstract

Heart problems increase every day, but their appearance is more common in older people. However, young people do not escape this reality. Stressful routines or various situations can lead university students to develop heart conditions such as arteriosclerosis. As indicated, the study leaned toward the general objective of analyzing the factors associated with arteriosclerosis in young university students from Valledupar, 2023. From its methodological position, the research was descriptive, cross-sectional, prospective, correlational, with a population of 56 subjects composed of 28 students from the Surgical Instrumentation program and 28 students from the Physical Education program, both from the Popular University of Cesar, to whom a Likert scale “questionnaire” instrument composed of 31 items processed under descriptive statistics was applied. and represented in tables and graphs with their absolute frequency and relative frequency. After the process of presenting evidence, it was determined that there is a higher risk behavior in the students of the Surgical Instrumentation program, with healthy eating habits and exercises being mostly present in the students of the Surgical Instrumentation program. However, the students of Surgical Instrumentation (IQ), mostly female, have greater knowledge of the subject despite not applying it in their daily lives. However, the university students of Physical Education (PE) do not have more information, but probably their style. healthy lifestyle comes from your inclination to sport. Regarding the relationship between risk factors and knowledge, it was executed through the Pearson correlation coefficient, where the results of the risk factors and knowledge of the students were numerically related, in some criteria higher indices of correlation, as in the (IQ) program that does not manage family history of the disease and manages knowledge and (EF) that manages a greater amount of history for the disease and does not manage information, being 0.79, in turn the correlation index decreased. in the comparative aspect to 0.38 in the comparison of overweight or obesity and prevention methods, since in this case some (IQ) students know healthy living as a prevention method but several are overweight, and several (EF) students do not know healthy living as a method of prevention but are not overweight.

Keywords: Arteriosclerosis, Risk Factors and Knowledge.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares afectan cada año a millones de personas, más de las tres cuartas partes de las muertes en el mundo están relacionadas con problemas cardiovasculares. Haciendo énfasis a esto uno de los factores de riesgo más latentes en estas enfermedades son el mal hábito alimenticio y el sedentarismo, que contribuyen al sobrepeso, colesterol alto entre otras condiciones. Por esta situación muchos jóvenes están cayendo en enfermedades cardiovasculares inclusive sin padecer antecedentes familiares, (PAHO, 2023).

Esta premisa continua con los datos del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, los cuales indican que los jóvenes de hoy se encuentran más vulnerables a desarrollar afecciones cardiacas por los altos índices de colesterol e hipertensión arterial. En este mismo grupo de investigación en los que participaron 4.000 jóvenes, se develo información que a pesar del carácter irreversible de algunas patologías como la arterioesclerosis, es posible que en el cambio de hábito se pueda revertir en algún punto la enfermedad de arterioesclerosis en los jóvenes, dependiendo de diversos factores individuales y condiciones, (AGENCIA SINC, 2023)

De acuerdo a los datos planteados, es clara la importancia de indagar y analizar las situaciones que están llevando a los jóvenes a desarrollar patologías cardiacas. Por ende, el estudio actual se inclinó a analizar los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023. Para ello, se indagaron diversos aspectos estadísticos, confrontados con la necesidad en la generación de los objetivos, desarrollando la justificación del estudio.

Posterior a ello, se consolido el marco teórico sustentándolo con antecedentes previos, artículos, temáticas relacionadas con el objeto de estudio, que apoyaron la conformación de referencias para el posterior análisis de datos. A nivel metodológico, la postura investigativa de las autoras fue descriptiva, de corte trasversal, prospectiva, correlacional, aplicando un cuestionario de escala de Likert a 56 sujetos, desglosados en 28 estudiantes universitarios del programa de Instrumentación Quirúrgica y 28 estudiantes universitarios del programa de Educación Física.

En los resultados se sintetizan las evidencias arrojadas que contemplan que son más los estudiantes de (EF) que de (IQ) que poseen un hábito de vida saludable, pero padecen de antecedentes familiares cardíacos, sin embargo, es mayor la cantidad de estudiantes de (IQ) que poseen conocimientos del tema. En este punto cabe indicar que el alcance del estudio fue a nivel

de resultados y correlacional, sin diseño ni aplicación de propuesta, pero generando unas recomendaciones alternativas para ser ejecutadas en el contexto de estudio.

No obstante, a partir de este estudio es posible vislumbrar un panorama más claro de los factores que puedan estar afectando a los universitarios, por lo cual, la investigación puede representar un punto de partida para una prospectiva de extensión por otros estudiantes donde se creen alternativas y se implementen a nivel de conocimiento, concientización y socialización de la enfermedad.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del Problema

Las enfermedades cardiovasculares cobran millones de vidas a nivel mundial, específicamente 17.9 millones de personas al año fallecen a causa de estas enfermedades, estimando que cada 4 de 5 personas que mueren por esa causa son de la tercera edad. Sin embargo, a pesar de que existe predominancia en las complicaciones y decesos a causa de las enfermedades cardiovasculares en los ciudadanos mayores, la Organización Mundial de la Salud afirma que es relevante tomar en cuenta factores de riesgo a desarrollar patológicas cardiovasculares en personas jóvenes, tales como inactividad física, consumo de grasas polinsaturadas y no incluir en la alimentación grupos alimenticios de frutas, verduras, hortalizas y frutos secos, sumado al consumo de alcohol y tabaquismo, son factores que están incidiendo altamente en personas jóvenes aumentando las enfermedades cardiacas en el mundo, (OMS, 2023).

Analizando otros datos, existen problemas mayores asociados a enfermedades cardiovasculares no diagnosticadas, como la muerte súbita la cual es más constante de adultos de 35 años hacia arriba, sin embargo, cuando la muerte se produce en jóvenes se asocia aparte del no diagnóstico, a factores de riesgo como consumo del alcohol, entre otros que inciden en la complicación el problema cardiaco del cual no se tiene conocimiento. Se estima que las personas jóvenes más propensas a la muerte súbita son los deportistas, ya que al no conocer su situación, o agravarse estas con otros factores de riesgo, sumadas a la actividad física alta o extrema que aumentan la incidencia del hecho, a niveles comparativos de las personas de la tercera edad se estima que 1 de cada 50.000 sujetos tiene muerte cardiaca súbita, mientras que en los deportistas jóvenes es 1 de cada 80.000 sujetos, lo cual implica que es más elevada la prevalencia de muerte súbita en jóvenes deportistas que en jóvenes no deportistas, no obstante, existen otros factores de riesgo en las personas no mayores que quizás no afectan a la muerte súbita pero si problemas cardiovasculares, (MayoClinic, 2022).

Indagando en otros datos estadísticos en Latinoamérica, se estima que el índice de enfermedades cardiovasculares aumenta en países de ingresos medianos y bajos, dentro de estos se hace mención al arterioesclerosis con un alto índice de incidencia en jóvenes con diversas comorbilidades y colesterol elevado, lo cual se adjudica al estilo de vida, costos de vida, estrés, entre otros que padecen de forma más compleja personas de estratos socioeconómico no elevados.

Además, las personas que no ejercen actividad física poseen un 30% más de probabilidades de morir por una ECV, sumado al consumo de azúcares, grasas y en general una vida poco saludable, (OPS, 2023).

En cuanto a Colombia, en un estudio llevado a cabo por la Universidad del Valle, se estimó en Colombia un aumento del 56% de enfermedades cardiovasculares a causa de factores de riesgo como mala alimentación, la inactividad física llevando al estilo de vida sedentario, consumo de tabaco y la predisposición genética. A esta problemática se suma la escasa información de los ciudadanos en el país, los cuales en términos generales desconocen que las condiciones de vida, estilos no saludables, estrés, entre otras son motivos de incidencia para desarrollar una ECV, sobre todo en jóvenes, población en la cual están afectando los factores indicados para sufrir patologías de este tipo, (FUMC, 2021).

Analizando los datos descritos de lo internacional a lo nacional, es claro que la problemática de problemas cardiovasculares aumenta desenfrenadamente en el mundo y Colombia no es la diferencia, donde se observan aumentos en las ECV en jóvenes. Sumado a estos datos, se indaga por medio de la observación simple una población de jóvenes universitarios del país, específicamente en el Cesar, que es probable la existencia de factores de riesgo que puedan estar afectando a los universitarios, acarreado a acciones inadecuadas o forzadas de los estudiantes que ameriten una reorientación para disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, entre estas la arterioesclerosis. Por ende, el presente estudio se inclina a conocer acerca de factores de riesgo, ausencia de conocimiento que puedan incidir en los jóvenes universitarios.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023?

2. Justificación

Las enfermedades cardiovasculares representan una de las primeras causas de muerte en el mundo, dentro de este tipo de enfermedades se encuentra la arterioesclerosis. La Organización Mundial de la Salud, estableció un conjunto de estrategias para mitigar distintos problemas cardiacos, por medio de la prevención y control de enfermedades transmisibles, se han fortalecido los esfuerzos enfocados en la disminución de los factores de riesgo, como consumo de tabaco, alcohol, vida saludable en general, entre otros, a través de regímenes alimenticios y actividades físicas de bajo impacto saludables a la población, (OMS, 2011).

Además, en las entidades hospitalarias se han seguido estrategias recomendadas por la OMS para llevar un seguimiento constante a pacientes no hospitalizados que padecen de diabetes, sobrepeso, hipertensión, entre otras, como método de prevención a desarrollar una patología cardíaca, por su puesto entre estas incluida la arterioesclerosis, ya que las estrategias de la OMS son generales pero aplican para factores de riesgo de distintos tipos de patologías cardiacas, por ende, estas medidas deben facilitar continuar saludables a las personas no enfermas, así como minimizar el riesgo a personas con otras enfermedades de desarrollar este tipo de enfermedades, (OMS, 2011).

No obstante, se indica que, a pesar de los esfuerzos de la OMS, aun se amerita de un trabajo en conjunto desde los países, departamentos y ciudades, a nivel de prevención, socialización y atención integral en salud para evitar el aumento de las enfermedades del corazón, sobre todo intervenir en la disminución de la mortalidad por esta causa, sobre todo en jóvenes. A esto se debe sumar, los elevados costos de estas patologías al sistema de salud público, hacen énfasis a países con limitaciones económicas. Por lo cual, la inversión de tiempo y recursos en la disminución de la aparición de patologías cardiacas, no solo se vislumbra desde el punto de vista pro vida y salud de los ciudadanos, además desde la baja en los costos de salud, por tanto, las competencias, así como la participación del sector salud son prioritarias para tal fin, (OMS, 2011)

En torno a los datos descritos, es claro que existen esfuerzos mancomunados por la OMS para mitigar a nivel mundial el impacto de las enfermedades cardiovasculares en los ciudadanos. No obstante, las cifras cada día aumentan, por ello, es evidente la necesidad de indagar más en el tema, sobre todo en los factores de riesgo que están incidiendo en problemas cardiovasculares en jóvenes, por esto, es imprescindible prestar especial atención a los jóvenes, ya que la subida de incidencias

en muerte súbita y patologías cardíacas en general está incidiendo en los universitarios, personas que deberían ser saludable por su corta edad.

Por todos los motivos develados, el presente estudio se sustenta en la búsqueda de datos acerca de factores de riesgo que pueden estar afectando a los jóvenes universitarios objeto de estudio, especificando inicialmente que el contexto se basó en una observación simple, sumada a que los universitarios generalmente presentan un alto nivel de estrés académico y práctico, por las múltiples responsabilidades del hogar (para algunos casos), académicas y laborales que deben afrontar de forma sincronizada.

El estudio se sustenta desde el punto de vista teórico, por la presentación de una serie de autores que respaldan el funcionamiento cardiovascular, patologías cardíacas y factores de riesgo de la arterioesclerosis. Seguido del aporte metodológico, que implica una postura investigativa oportuna de las autoras para recoger y procesar los datos de forma clara y precisa, siendo capaces de responder a los objetivos del estudio, sirviendo de ejemplo además en futuros estudios con diferentes contextos poblacionales, pero bajo la misma variable.

Desde el punto de vista práctico y en salud, se pretende proporcionar datos que faciliten crear conciencia en los universitarios para modificar su estilo de vida a acciones saludables, alimentación adecuada y minimizar el impacto del estrés, interviniendo de forma positiva a un cambio en su salud, ya que en esta población existen altas presiones, sumado a que muchos de los estudiantes trabajan y estudian de forma simultánea, o deben ejecutar otras obligaciones demandantes y complejas con sus estudios. Por ende, están propensos a tener altos niveles de estrés y poder estar dentro del círculo de acciones que se consideran factores de riesgo para padecer alguna patología cardiovascular como la arterioesclerosis.

3. Propósito

Según (Castro y Garcés, 2016) “las enfermedades cardiovasculares se relacionan de forma directa con la posibilidad de sufrir infarto agudo de miocardio” p.8, entre otras que no refieren a este tema como enfermedad cerebrovascular, necesidad de diálisis, amputaciones etc. Por lo tanto, en la investigación actual se obtendrá información acerca de los factores de riesgo para enfermedad de arterioesclerosis que puedan estar presente en los jóvenes universitarios, población quizás poco estudiada y que el conocimiento que ofrecerá esta investigación será clave para reducir los factores de riesgo y en consecuencias enfermedades como hipertensión, infarto entre otras con un elevado riesgo de complicaciones.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Analizar los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.

4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio según género, edad, estrato, estado civil, número de hijos, actividad laboral.
- Identificar los factores de riesgo asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.
- Determinar el conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.
- Establecer la relación entre factores de riesgo y conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.

5. Línea de Investigación

El estudio es enmarcada bajo la línea de investigación perteneciente al programa de Instrumentación Quirúrgica “**SALUD PÚBLICA**”, bajo la sublínea de **Promoción y mantenimiento de la salud y prevención de la enfermedad**, la sub línea apoya en el estudio e indagación científica de distintas problemáticas y causas que afectan de forma general a los pacientes en relación a enfermedades no contagiosas, y producidas por diferentes factores, la idea de la línea es apoyar la prevención y manteamiento de la salud a través de las guías investigativas en el abordaje de estudios de fomento de las mejoras en condiciones físicas y mentales. Por ende, el estudio se sustenta en esta, ya que busca indagar y conocer aspectos para mejorar la calidad de vida de los jóvenes universitarios y prevenir la arterioesclerosis, con el fin de evitar alguna complicación cardíaca.

6. Delimitación y Factibilidad

6.1 Factibilidad

El estudio es factible desde su punto de vista financiero, ya que las investigadoras cuentan con los recursos económicos tanto para la construcción del proyecto, como su detección y ejecución. Desde el apoyo académico, se cuenta con la asesoría interna profesional de docentes calificados en el tema metodológico y en salud para ejecutar la investigación. Finalmente, desde el método de recolección de datos, es viable la recogida de la información ya que los estudiantes objeto de estudio están dispuestos a proporcionar los datos pertinentes para el caso.

6.2 Delimitación Espacial

6.2.1 Espacio Temporal

Esta investigación se llevará a cabo en el periodo comprendido entre marzo del 2023 - marzo del 2024.

6.2.2 Espacio Geográfico

La investigación se llevará a cabo en la Universidad Popular del Cesar ubicada en la Diagonal 20 No. 29-56 Sabanas en la ciudad de Valledupar-Cesar, Colombia.

Figura 1 Ubicación geográfica de Universidad Popular Del Cesar



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Universidad+Popular+del+Cesar+Sede+Sabanas,+Valledupar,+Cesar/@10.4508505>

7. Marco referencial

7.1 Marco Conceptual

Angina: es un dolor o malestar en el pecho que ocurre si un área del músculo cardíaco no recibe suficiente sangre oxigenada. Puede sentirse como una presión o apretón en el pecho. El dolor también puede ocurrir en los hombros, brazos, cuello, mandíbula o espalda. El dolor de la angina incluso puede sentirse como una indigestión, (NIH, 2018).

Arritmia: Anatomía del corazón mostrando los ventrículos, es un problema con la frecuencia o ritmo de los latidos del corazón. Durante una arritmia, el corazón puede latir demasiado rápido, demasiado lento o con un ritmo irregular, (NIH, 2018).

Arteriosclerosis: es cuando las arterias grandes se vuelven más rígidas y menos elásticas a medida que se envejece. Estos cambios son causados por depósitos de colágeno y tejido cicatricial, así como por una disminución en las moléculas que hacen que la pared arterial sea flexible y elástica. Estos cambios causan hipertensión o presión arterial alta, lo cual aumenta el riesgo de una enfermedad cardíaca coronaria, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca, derrames cerebrales y enfermedades en los riñones, el cerebro y los ojos, (NIH, 2018).

Ataque cardíaco: (también conocido como infarto de miocardio) ocurre cuando el flujo de sangre oxigenada a una sección del músculo cardíaco se obstruye repentinamente y el músculo no puede obtener suficiente oxígeno. Si el flujo de sangre no se restablece rápidamente, la sección del músculo cardíaco empieza a morir, (NIH, 2018).

Ataque Isquémico Transitorio (AIT): Evento neurológico con los signos y síntomas de un derrame cerebral, que desaparecen en un corto período. También conocido como un mini-accidente cerebrovascular, un AIT se debe a una falta temporal de un adecuado flujo sangre y oxígeno (isquemia) al cerebro. Esto es a menudo causado por el estrechamiento (o, con menos frecuencia, ulceración) de las arterias carótidas, los vasos sanguíneos principales en el cuello que suministran sangre al cerebro. AIT suelen durar de 2 a 20 minutos y pueden producir problemas de visión borrosa, mareos, debilidad o dificultad para hablar. Si no es tratado tiempo, un AIT conlleva un alto riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular mayor en un futuro próximo, (Aspirina, 2021).

Aterosclerosis: es un tipo de arteriosclerosis, describe la acumulación de placa dentro de la pared arterial. Las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre oxigenada al corazón y a otras partes del cuerpo. Aunque los cambios por el envejecimiento, como la arteriosclerosis (o aumento de la rigidez arterial), elevan el riesgo de desarrollar aterosclerosis, los cambios por el envejecimiento no causan directamente la aterosclerosis, (NIH, 2018).

Derrame cerebral: ocurre si se obstruye el flujo de sangre oxigenada a una parte del cerebro. Sin oxígeno, las células del cerebro empiezan a morir después de unos minutos. El sangrado repentino en el cerebro también puede causar un derrame cerebral si este daña las células cerebrales, (NIH, 2018).

Diabetes: Cuando se usa solo, el término se refiere a la diabetes mellitus, un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por altos niveles de azúcar en la sangre, lo que resulta de defectos en la secreción y / o acción de la insulina. Se produce en dos formas principales: diabetes mellitus tipo I (dependiente de insulina) y diabetes mellitus tipo II (no insulino-dependiente), (Aspirina, 2021).

Ejercicio Moderado: Actividades físicas moderadas que causan un ligero aumento en la frecuencia cardíaca o la respiración, como rastrillar las hojas, cortar el césped, o limpieza pesada, (Aspirina, 2021).

Ejercicio Vigoroso: Actividades físicas vigorosas que causan sudoración abundante o una gran aceleración de la respiración o el ritmo cardíaco durante al menos 10 minutos a la vez. Algunos ejemplos son correr, natación, clases de aeróbica, o andar en bicicleta rápido, (Aspirina, 2021).

Enfermedad cardiovascular: es el término usado para describir todos los tipos de enfermedades que afectan al corazón o a los vasos sanguíneos, incluso la enfermedad cardíaca coronaria (acumulación de placa en las arterias), la cual puede causar ataques cardíacos, derrames cerebrales, insuficiencia cardíaca y enfermedad arterial periférica, (NIH, 2018).

Enfermedad cardíaca coronaria: La enfermedad cardíaca coronaria (CHD, por sus siglas en inglés; también conocida como enfermedad de las arterias coronarias o enfermedad cardíaca) es una enfermedad en la cual una sustancia cerosa llamada placa se acumula dentro de las arterias coronarias. Estas arterias suministran sangre oxigenada al músculo cardíaco, (NIH, 2018).

Electrocardiograma: también llamado ECG o EKG por sus siglas en inglés, es una prueba simple e indolora que detecta y registra la actividad eléctrica del corazón. Esta prueba ayuda a diagnosticar un ataque cardíaco o una arritmia, (NIH, 2018).

Evento Cardiovascular: La definición exacta de un evento de corazón puede variar, pero se refiere a un evento asociado con el sistema cardiovascular, tales como un ataque al corazón (infarto de miocardio), (Aspirina, 2021).

Hipertensión: Una presión arterial elevada repetidamente superior a 140 sobre 90 mmHg - una presión sistólica por encima de 140 con una presión diastólica por encima de 90. También conocida como hipertensión, (Aspirina, 2021).

Insuficiencia cardíaca: (también conocida como insuficiencia cardíaca congestiva) es una afección en la cual el corazón no puede bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo. En algunos casos, el corazón no puede llenarse con suficiente sangre; en otros casos, el corazón no puede bombear sangre al resto del cuerpo con suficiente fuerza. Algunas personas tienen ambos problemas, (NIH, 2018).

Paro cardíaco repentino: (SCA, por sus siglas en inglés; también conocido como paro cardíaco o muerte cardíaca súbita) es una afección en la que el corazón deja de latir repentina e inesperadamente. Si esto sucede, la sangre deja de fluir hacia el cerebro y otros órganos vitales. La reanimación cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés) debe iniciarse de inmediato si se observa un paro cardíaco repentino. El ritmo cardíaco se puede restaurar mediante un desfibrilador externo automático (AED, por sus siglas en inglés), (NIH, 2018).

Presión arterial alta: (también conocida como hipertensión) es una enfermedad común en la cual la sangre fluye a través de los vasos sanguíneos (arterias) a presiones más altas de lo normal, (NIH, 2018).

7.2 Antecedentes y/o Estado del Arte

7.2.1 Antecedentes Internacionales

Morales (2017) titulado “Factores de riesgo cardiovascular en los estudiantes de la Universidad de la Frontera, Temuco-chile” para optar al grado de magister en ciencias médicas de la Universidad Pública de Navarra, España. Su objetivo fue comprara las prevalencias de factores de

RCV en estudiantes de la Universidad de La Frontera (UFRO), Temuco-Chile de primer y tercer año, según facultad, género y nivel socioeconómico (NSE).

En cuanto a su metodología se empleó un estudio trasversal con una muestra de 326 estudiantes a los cuales se les aplicó un cuestionario cuantitativo de procesamiento estadístico. Se logra determinar que los factores de RCV presentaron diferencias significativas según facultad, curso y género. Los estudiantes de tercer versus primer año presentaron mayores prevalencias de colesterol total elevado (21,5% y 11,0%), C-LDL elevado (10,4% y 4,3%) y consumo de alcohol (72,4% y 59,4%, especialmente en el NSE medio-alto). Además, pertenecer a la FE se asoció a un mayor riesgo de obesidad, C-LDL elevado y consumo de tabaco en comparación con la FM. Las mujeres presentaron las mayores prevalencias de sedentarismo según ENS (57,9%) y dislipidemias (34,4%). En hombres se reportaron las mayores prevalencias de pre-HTA (44,6%) y consumo de tabaco (34,9%). Sumado a esto, los niveles de actividad física se asociaron con mayores prevalencias de factores de RCV, independiente del sedentarismo. Los estudiantes con un NAF bajo tuvieron mayor probabilidad de tener obesidad abdominal, síndrome metabólico y triglicéridos elevados, en comparación con aquellos estudiantes que realizaban un NAF moderado o vigoroso. No se observó una asociación significativa entre factores de RCV y sedentarismo, incluso luego de ajustar por actividad física. Se encontraron diferencias significativas entre el cumplimiento de las GABA para población chilena, según facultad, curso y género. Los estudiantes de tercer (57,1%) versus primer año (44,8%), presentaron la mayor prevalencia de revisión de etiquetas. Las evidencias sustentan que se requieren programas educativos en promoción de la salud en el currículum de las carreras, que integren la alimentación saludable y la prevención del consumo de tabaco y alcohol y salud mental, (Morales, 2017).

Sánchez et al (2016) titulado “Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública” para optar al grado de licenciatura en enfermería de la Universidad de la Sierra Sur, México. El objetivo fue identificar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la licenciatura en enfermería de una universidad pública del estado de Oaxaca.

El estudio fue descriptivo, transversal, ejecutado a los universitarios de enfermería, constituido por una muestra de 286 seleccionados por un muestreo aleatorio simple, a los cuales se les aplicó un cuestionario de escala de Likert de procesamiento numérico – estadístico. Se concluye que los jóvenes universitarios tienen antecedentes familiares ligados a factores de riesgo cardiovascular: 45.8% de hipertensión, 43.4% de hipercolesterolemia y 39.8% de diabetes; el 55.9% realizan

actividad física leve; el 60.1% rara vez o nunca consumen bebidas gaseosas; el 51.8% solo realizan una o dos comidas al día. Además, el factor heredofamiliar con mayor prevalencia fue la hipertensión arterial; otros factores identificados fueron la inactividad física, las dietas inadecuadas y el ayuno prolongado. De acuerdo a los datos, se torna importante que los universitarios mejoren su calidad de vida durante su estancia universitaria para disminuir la evolución de estos factores de riesgo y desarrollar estrategias conducentes a la reducción de estos, como un autocuidado responsable, expresado en una dieta sana y la práctica de ejercicio físico regular, (Sánchez et al, 2016).

Padilla (2015) titulado “Estudio sobre el conocimiento de factores diferenciales de riesgos cardiovasculares en mujeres en los estudios de enfermería” para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Salud de la Universidad de Málaga, España. Su objetivo fue analizar el nivel de conocimiento de los estudiantes de Grado de Enfermería de la UMA, sobre los Factores de Riesgos Cardiovasculares en mujeres y su relación con las características sociodemográficas, desde una perspectiva de género.

La investigación fue observacional. Descriptivo, analítico, transversal, con una población de 766 estudiantes y 477 jóvenes de la muestra, a los cuales se les aplicó la técnica de encuesta, procesándola bajo la estadística. Se determina que el conocimiento es alto en las mujeres y medio en los hombres en torno a los factores de riesgo para padecer una ECV y la aparición de síntomas tempranos, sin embargo, a nivel aplicativo existen falencias que no se atañan a este conocimiento de los estudiantes de esta área de la salud, exponiéndose al ejecutar actividades de riesgo para desarrollar patologías cardíacas, (Padilla, 2015).

Morales et al (2013) titulado “Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios” como artículo de tesis de la Revista Chilena de Nutrición, Chile. El objetivo fue determinar la prevalencia de factores de riesgo en enfermedades crónicas no transmisibles en los universitarios.

En el artículo documental bibliográfico, pautado desde la investigación descriptiva, cuantitativa, se logra evidenciar que existe una alta prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en los universitarios, entre los que destacan pre-hipertensión especialmente en hombres y el hipercolesterolemia en mujeres. También el tabaquismo, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, bajo consumo de frutas y verduras, y alto consumo de grasas saturadas. Se encontraron diferencias en los factores de riesgo cardiovascular de acuerdo al género, curso y facultad de los estudiantes. Se recomienda considerar estas

diferencias al diseñar y realizar intervenciones educativas para lograr una mayor asertividad y efectividad. El presente artículo revisa la evidencia sobre los factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios de acuerdo al género, curso y facultad, según el modelo propuesto por Cecchini y cols. y al estudio de Framingham, (Morales et al, 2013).

7.2.2 Antecedentes Nacionales

Alvarado y Hoyos (2018) titulado “Riesgo cardiovascular en estudiantes de la universidad tecnológica de Pereira, 2018” como tesis para optar al grado de profesional en ciencias del deporte y recreación de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Su objetivo estuvo dirigido a identificar el factor de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2018.

A nivel metodológico el estudio fue descriptivo, cualitativo empleando la técnica de entrevistas así como tamizajes a 1273 estudiantes universitarios, Se logra determinar que el número de casos con riesgo cardiovascular y de diabetes es reducido en esta población, el número de individuos afectados con problemas crónicos de gravedad y alto costo aumentan a un nivel que pone en dificultades la capacidad de respuesta institucional y de las familias, además, la población afectada como producto de los malos hábitos: como el sedentarismo, el estrés, el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, harinas y azúcares, el consumo de energizantes, alcohol y tabaco es considerable. Lamentablemente, la drogadicción y los hijos de la negación son atenuantes que afectan a patologías, lo cual implica que la adicción y consumo de estupefacientes son factores de alta incidencia en las ECV, (Alvarado y Hoyos, 2018).

Cabrera (2017) titulado “Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en estudiantes de una institución de educación superior, san juan de pasto 2015” para optar al grado de magister en salud pública de la Universidad del Valle, Colombia. El objetivo fue determinar la prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Institución Universitaria CESMAG de la ciudad de Pasto 2015.

En cuanto al método, se sustentó en un estudio descriptivo de corte trasversal, con una muestra probabilística de 258 estudiantes, a los cuales se les aplicó un cuestionario numérico. Los resultados permiten determinar que la dieta determina el 100% de fallas en los estudiantes en cuanto a (frutas, verduras sal), seguido del consumo de alcohol en un 81.4%, actividad física en un 65.5%. Los datos se centran en que la población joven a través de sus prácticas en la vida

cotidiana afectan a los factores de riesgo cardiovascular modificables, los cuales incrementan la probabilidad de cursar con enfermedad cardiovascular, (Cabrera, 2017).

Almonacid et al (2016) titulado “Evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de la Localidad Santafé en Bogotá, Colombia” como artículo de la revista SCielo, Colombia. Su objetivo principal se enmarco en identificar factores de riesgo cardiovascular en población joven de la Localidad Santafé de Bogotá, Colombia.

El método fue descriptivo, trasversal aplicado a 747 jóvenes entre 16 -29 años de la localidad de Santa Fe de Bogotá. Se determina que existe una prevalencia en factores de riesgo de consumo de alcohol (96.1%), sedentarismo (63.8%) y tabaquismo (48.1%), además de la incidencia de la obesidad y tensión arterial. Por tanto, los estudiantes universitarios de la Localidad Santafé en Bogotá, tienen como factores de riesgo preponderantes de enfermedad cardiovascular al consumo de alcohol, el tabaquismo y el sedentarismo, (Almonacid et al, 2016).

Padilla et al (2014) titulado “Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida de estudiantes universitarios” como artículo de tesis de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Su objetivo fue determinar los factores de riesgo cardiovascular y los estilos de vida en estudiantes de una universidad privada de Bucaramanga, Colombia.

La metodología se inclinó por un estudio descriptivo observacional de carácter trasversal. Con una muestra de 323 estudiantes que participaron de una jornada de salud en una universidad privada de la ciudad de Bucaramanga, Colombia, a los cuales se les aplicó un cuestionario, bajo procesamiento estadístico. Se concluye que el 13.8% de los estudiantes tienen sobrepeso, el 5% obesidad, además, el 1.9% presentaron pre hipertensión sistólica y el 2.2% pre hipertensión diastólica. También, se determinó que el 49.8% tenían antecedentes familiares de enfermedad crónica, el 13% señalaron haber sufrido de enfermedad crónica como diabetes, hipertensión y cardiopatía. Con respecto al estilo de vida, el 46.7% refirieron consumir alcohol, el 9.28% tenían el hábito del consumo de tabaco y el 41.8% refirieron no tener actividad física durante la semana. Por todo lo expuesto, existen factores de riesgo cardiovascular presentes en los estudiantes universitarios. Dentro de los más relevantes riesgos modificables están la obesidad y el sedentarismo que con un adecuado acompañamiento podrían disminuir. A pesar de que la mayoría de los jóvenes universitarios entran en el rango de adulto joven, se encuentran casos de hipertensión, (Padilla et al, 2014).

7.3 Bases teóricas

7.3.1 *Patología Cardiovascular*

Las enfermedades cardiovasculares comprenden un conjunto de factores y elementos que interrelacionan en el sistema cardiocirculatorio donde se involucran otros elementos que forman parte de la facturación sanguínea. La cardiopatía coronaria (entre ellos la artropatía coronaria y la isquémica), el accidente cerebro vascular, la hipertensión arterial y la cardiopatía reumática, hacen de grupo de enfermedades que emergen de causas diferentes y reflejando consecuencias y secuelas que deben ser tratadas de manera distinta, (Alfonso et al, 2009).

Estas enfermedades y otras vinculadas a otros sistemas del cuerpo, junto con las arterioescleróticas no son muy frecuentes en las mujeres pre menopáusicas. Las enfermedades cardiovasculares por lo general se les suman a los hombres, especialmente al llegar a la vejez, caracterizándose por producir infartos agudos de miocardio como lo más frecuente en los hombres de edad media. Sin embargo la ciencia indica que las enfermedades del corazón se extienden también hacia las mujeres de forma crónica, y que no se radican solo en la edad. Entre las principales características de las principales EECCVV, referenciados en la cardiopatía isquémica o coronaria se mencionan, la clasificación, los indicadores, la frecuencia e importancia, fisiopatología junto a los factores de riesgo, las manifestaciones contrastantes entre hombres y mujeres, las actuaciones para prevenir y controlar la enfermedad, los enfoques específicos por género y sus conceptos sobre género, (Sans, 2004).

La terminología EECCVV consiste en una concepción genérica empleada para referirse al conjunto de patologías y variadas enfermedades con causas etiológicamente relacionadas con el corazón o que afectan al corazón, identificadas por los signos y síntomas. Entre los grandes grupos de enfermedades circulatorias se pueden mencionar, la fiebre reumatoide aguda, la cardiopatía reumática crónica, hipertensión y enfermedades vinculantes, incluidos la eclampsia, cardiopatías isquémicas, efectos cardiopulmonares, arritmias, insuficiencias cardíacas, afectaciones cerebro vasculares, entre ellas, derrames, hemorragias, embolias, trombosis. También se pueden mencionar, las enfermedades del sistema circulatorio de las venas como la tromboflebitis, las deformaciones congénitas en el sistema circulatorio y la muerte repentina, (Sans, 2004).

- **Fisiopatología**

La arterioesclerosis consiste en una patología que se inicia en la etapa juvenil antes de su manifestación clínica a través de episodios cardiovasculares crónicos. Con el comienzo de pequeños depósitos de grasa aliándose a las capas de las arterias, va progresando en escalada que, con la edad, a medida que avanza, expone al paciente a riesgos mayores que son impulsados por otros factores. Como consecuencia de desatan mecanismos y faces celulares bioquímicos de alta complejidad que inciden en el crecimiento de la grasa tipo estría, atrayendo la formación del ateroma, surgiendo el proceso inflamatorio a raíz de otros procesos mecanizados y subsecuentes, como la hipertensión logrando la ulceración del ateroma, (Sans, 2004).

Al producirse esta etapa de ulceración, las plaquetas sanguíneas se dirigen al área del ateroma, generando la trombosis, obstruyendo parcial o totalmente el canal arterial, impidiendo la circulación sanguínea y a su vez, bloqueando el suministro de oxígeno a los tejidos involucrados. Esto puede ocasionar la muerte celular necrosada del tejido coadyuvante del proceso. El infarto crónico de miocardio proviene de la necrosis generada por una parte del tejido muscular cardiaco como consecuencia del bloqueo de las arterias coronarias irrigantes del corazón. Si esto afecta la arteria carótida puede ocasionar un infarto cerebro vascular. En caso de que se vea afectada la arteria de irrigación hacia las extremidades inferiores, donde se involucran las arterias iliacas, los músculos de las piernas pueden verse afectadas en la movilidad, inflamación entre otros, (Sans, 2004).

Se pueden dar especiales diferencias entre los géneros según la fisiología y anatomía cardiovascular. Por ejemplo, en la mujer el corazón puede llegar a pesar entre 250/300 gramos mientras que en el hombre puede llegar a pesar entre 300/350 gramos. La masa del ventrículo izquierdo promedio del hombre podría llegar a 177 gramos, mientras que en la mujer puede llegar a 118 gramos. En proporción al peso corporal, la mujer en promedio pesa menos que el hombre haciéndose una relación proporcional con su sistema. El endotelio viene a conformar la capa delgada que recubre las arterias, las cuales producen y captan una serie de moléculas vinculadas a las hormonas femeninas o estrógeno con receptores especiales. Uno de los mecanismos en la fisiología de la formación del arterioesclerosis y la trombosis está determinada por el suministro de hormonas lo que incide en la presencia de esta enfermedad en la mujer, (Sans, 2004).

- **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo comprenden la serie de caracterizaciones biológicas, físico químicas que, mediante la conducta, le dan presencia a ciertos elementos que inducen a la mayor probabilidad de la generación de enfermedades cardiovasculares. Ciertos factores pueden ser cambiados o reducidos, mientras que otros dependen de la patología personal. Entre los elementos que influyen y pueden causar la aterosclerosis cardiovascular se encuentran, el consumo de tabaco, el aumento del colesterol en la sangre, la diabetes, índices elevados de presión arterial, la obesidad, la ausencia de ejercicios físicos, antecedentes genéticos familiares y el estrés. Además de aquellos factores especiales que posee la mujer, por la incidencia de las hormonas, los ovarios poli quísticos, así como el consumo de anticonceptivos orales y la protección de los estrógenos propios, estos ejercen una incidencia mayor en el sistema cardiovascular. Por ejemplo y más en la mujer, el efecto que produce el consumo de tabaco hace más riesgoso esta patología por encima de los no fumadores, generando mayor probabilidad de sufrir infarto cardiaco y mayor probabilidad de morir, (Sans, 2004).

En relación al colesterol, siendo una de los factores de riesgos de mayor consideración, es importante tomar en cuenta, que si mayor es el índice de colesterol, mayor es el riesgo de una cardiopatía coronaria. Muchas veces puede influir la edad y las condiciones o capacidades para ejercitar, así como el sexo y la herencia genética y su alimentación. Al nacer, el nivel de colesterol se encuentre entre 70/80 mg/dl. Este aumenta a medida que pasa la edad dependiendo también de sus habilidades físicas y ejercicios. Existen también otros tipos de grasa o lípidos, entre ellos, los triglicéridos, que forman parte importante de las membranas celulares, lo que hace que el colesterol se encuentre relacionado con ciertos tipos de proteínas (lipoproteínas) en sus diferentes categorías, (Sans, 2004).

Cuando la lipoproteína se una al colesterol (HDL), se convierte en un factor protector, lo que indica, que a mayor índice de HDL menor es la probabilidad de sufrir afecciones cardiovasculares, mientras, que, el colesterol unido a bajos niveles lipoprotéicos, (LDL) generan altos riesgos de producir afecciones cardiovasculares. Si esta molécula se encuentra en contacto con elementos del tabaco, se puede producir un proceso bioquímico celular acumulando depósitos y toxinas en la pared intima de las arterias, lo que ocasiona el ateroma, (Sans, 2004).

Con respecto a los factores de riesgo, la Organización Mundial de la Salud, describe que las complicaciones, debilitantes y a menudo mortales, de las enfermedades cardiovasculares suelen

observarse en hombres y mujeres de edad madura o de edad avanzada. Sin embargo, la aterosclerosis, como la lesión principal que conduce a la coronariopatía, la arteriopatía cerebral y la arteriopatía periférica empieza en la niñez y evoluciona gradualmente a lo largo de la adolescencia y la juventud. La exposición continua a estos factores de riesgo conduce a la progresión adicional de la aterosclerosis, dando lugar a placas ateroscleróticas inestables, con estrechamiento de los vasos sanguíneos y obstrucción del flujo sanguíneo a órganos vitales, como el corazón y el encéfalo, (OMS, 2011).

El riesgo total de padecer enfermedades cardiovasculares depende del perfil individual de factores de riesgo, sexo y edad; será mayor en hombres de edad avanzada con varios factores de riesgo que en mujeres más jóvenes con pocos factores de riesgo. El riesgo total de sufrir enfermedades cardiovasculares está determinado por el efecto combinado de los factores de riesgo cardiovascular, que suelen coexistir y actúan de forma multiplicativa. Un individuo con varios factores de riesgo levemente elevados puede tener mayor riesgo total de enfermedades cardiovasculares que otra persona que solo tenga un factor de riesgo alto. Además, se hace mención al grupo dentro de los factores de riesgo, pacientes con una presión arterial sistólica >150 mmHg, o una presión diastólica >90 mmHg, o una concentración de colesterol en sangre $>5,0$ mmol/l, (OMS, 2011).

○ **La diabetes:** La mujer con diabetes posee más riesgos de contraer enfermedades cardíacas en un índice de 3/5 veces mayor, a diferencia de los hombres, donde el riesgo isquémico, es solo de 2/3 veces. La diabetes se ha convertido en una enfermedad atroz y poderosa capaz de destruir todos los órganos, en especial, anulando la capacidad cardiovascular, donde las mujeres pueden disponer de beneficios ante este riesgo, gracias a la protección hormonal pre menopáusica. Siempre y cuando los niveles de glicemia estén bajo control. Por lo general, dos tercios de los que padecen de diabetes fallecen por alguna enfermedad vinculante al azúcar aun cuando no exista el desarrollo de la diabetes como tal, los cuales inciden considerablemente en la producción de enfermedades cardiovasculares. Generalmente, esta enfermedad se acompaña de la obesidad, (Sans, 2004).

Sumado a lo descrito, (Chacón, Flores y Martínez, 2017) afirma que la diabetes ha mostrado ser un factor de mal pronóstico tras cualquier modalidad de revascularización coronaria. La enfermedad coronaria en los pacientes diabéticos muestra unas características que les confiere un riesgo más elevado. Así, esta se caracteriza por ser difusa, afectar con más frecuencia al TCI y a los lechos más distales, y presentar una progresión más rápida comparada con la de los pacientes

no diabéticos. No obstante, a pesar de que en el presente estudio el porcentaje de diabéticos fue superior en el grupo de pacientes con eventos adversos, estas diferencias no fueron significativas.

○ **La obesidad:** El aumento de peso corporal significa un factor de riesgo que pueden generar EECCVV, en especial en el adulto. Un niño que se estimula a comer demasiado sin el debido control, lamentablemente puede generar consecuencias graves posteriormente. Se considera como sobre peso, la medida obtenida de dividir el cuadrado de la talla por el peso corporal, lo que se denomina índice de masa corporal. La acumulación de grasa en la cintura, representa la generalidad de exceso de grasa y representa mayor riesgo si esta se acumula también en las caderas. Por lo general, en las culturas occidentales, el sobrepeso se acelera más en las mujeres que en los hombres, pero ambos con fuertes incrementos, considerando la elevación de la presión arterial como el factor principal de afectación. La frecuencia de la obesidad en las mujeres se presenta con mayor frecuencia en las de estratos bajos o bajos niveles educativos, (Sans, 2004).

Por otra parte, (Chacón, Flores y Martínez, 2017) afirma que la obesidad en relación a los depósitos de grasa ectópica de interés son los tejidos adiposos pericárdico y epicárdico tienen ubicaciones anatómicas y funciones distintas, que deben ser definidas claramente. La grasa pericárdica se ubica dentro del saco pericárdico y debajo de la extensión superior del tronco de las arterias coronarias derecha o izquierda, pudiéndose visualizar en la TC. Este depósito se ha asociado a IMC más elevados, factores de riesgo cardiovascular tradicionales y más partículas de lipoproteínas aterogénicas. La grasa pericárdica se correlaciona con las ECV después del ajuste por edad, sexo, IMC y CC, pero no después del ajuste por factores de riesgo cardiovascular.

La grasa pericárdica se asocia con mayor riesgo de ECV por todas las causas, ECV ateroscleróticas duras e IC. El tejido adiposo epicárdico representa la grasa visceral ubicada entre la pared externa del miocardio y la capa visceral del pericardio. Este tejido adiposo se origina a partir del tejido adiposo marrón embrionario y libera citocinas y quimiocinas al torrente sanguíneo. Se ha asociado con un puntaje de salud cardiovascular general y rigidez arterial en pacientes con ECV y diabetes tipo 2. Se ha demostrado que el grosor del tejido adiposo epicárdico se correlaciona significativamente con la CC, la presión arterial, los marcadores de resistencia a la insulina y la dislipidemia. Esto sugiere que el depósito de este tejido podría considerarse altamente resistente a la insulina y puede ser un indicador de riesgo cardiovascular. Por otra parte, se ha demostrado que el grosor de la grasa epicárdica se asocia con la gravedad de la apnea del sueño en mujeres,

independientemente del IMC; a su vez, la apnea del sueño se asocia con mayor riesgo de ECV, (Chacón, Flores y Martínez, 2017).

○ **La hipertensión:** Por lo general la presión arterial aumenta con la edad, sobre todo si se tienen malos hábitos alimenticios, unidos a ciertas conductas que afectan la estabilidad cardíaca. Partiendo de los 55 años en adelante, las mujeres pueden padecer de hipertensión superando a los hombres. La presión arterial alta es considerada hipertensión si se mantienen entre 140 (sistólica) y 90 de mercurio de presión diastólica. Sin embargo, es importante considerar que la presión de un diabético debería estar entre 130/85 mm, ya que, al endurecer las arterias por efecto de la diabetes, se aumenta el riesgo de sufrir una afección cardiovascular producto de una insuficiencia en los riñones. Tanto las mujeres con sobre peso o con antecedentes de hipertensión, sufren de mayor riesgo y aun cuando no se puede curar, si se puede controlar, (Sans, 2004).

Sustentando la hipertensión como factor de riesgo, (Chacón, Flores y Martínez, 2017) describe que la HTA es un factor de riesgo aterogénico con mayor relación con la aparición de CC en el análisis univariado, alcanzando significación estadística en el análisis multivariado junto a la FEVI. De hecho, se ha demostrado que la asociación de pacientes con HTA en los problemas cardiovasculares, en la incidencia de revascularización miocárdica inclusive, en la muerte de causa cardíaca, (Chacón, Flores y Martínez, 2017).

○ **Factores psicosociales de riesgo cardiovascular:** El sedentarismo como un recurrente en la generación de la obesidad, también afecta directamente incrementando los riesgos cardiovasculares. Según un meta análisis del año 2017, demostró la relación proporcional entre los canales de respuesta a las afecciones cardiovasculares y la capacidad física en la manifestación del sedentarismo, considerando que el ejercicio físico contribuye a la eliminación de toxinas y elementos perjudiciales al cuerpo, además de poner en marcha la capacidad energética. La existencia de múltiples factores de riesgo no solo se asocia a las enfermedades cardiovasculares directamente, sino que también se vinculan a otras enfermedades que afectan directa o indirectamente al sistema cardiovascular, (Gómez et al, 2021).

La etiología multifactorial de las enfermedades cardiovasculares demuestra su diversidad en factores de riesgos, entre ellos los factores psicosociales. Existen caracterizaciones especiales y particulares de cada paciente que llega a padecer efectos o síntomas cardiovasculares que dependen también de la conducta y comportamiento del mismo en áreas sociales, laborales y familiares que contribuyen en menor o mayor medida en su aspecto psicológico, sobre todo después de los

cincuenta años de edad. En el marco de estos factores modificables, se incluye la dislipidemia, comprendida como la alteración metabólica de los lípidos endógenos, relacionados a la función dietética (exógena), o metabolismo nutricional de los lípidos, (Gómez et al, 2021).

En relación al sentido psicológico emocional, se menciona el estrés, como uno de los elementos de mayor afectación, sobre todo si se asocia como pocas horas de descanso, insomnio y preocupaciones asociadas a su entorno. además, aquellas situaciones amenazantes que le pueden producir temores al paciente, también pueden generarle estrés inclusive sin control que puede desencadenar en depresión y ansiedad. Esto implica que las relaciones interpersonales y familiares contribuyen a una salud cardiaca siendo una barrera protectora contra ataques en la inmunología de la persona, (Larrinaga y Hernández, 2016).

Sumado a lo descrito, se define que el estrés es el resultado de una relación entre una persona y algún factor adverso físico o mental, agudo o crónico, interno o externo en forma tal que la persona se siente amenazada y pone en peligro su vida. Existen diferencias individuales ante el estrés, lo cual puede traducirse en la magnitud, frecuencia y duración de la respuesta orgánica. Lo anterior desencadena respuestas biológicas de diferentes sistemas orgánicos. Los estímulos o factores adversos a los cuales es sometido el organismo son procesados en 3 centros especializados: a) hemisferios cerebrales, b) hipotálamo y tallo cerebral y c) órganos y tejidos periféricos, (Viedo, Caraballo y Abello, 2018).

El hipotálamo y el tallo cerebral son los controladores de 3 tipos de respuestas: somáticas, autonómicas y endocrinas. El sistema autónomo está conformado por el sistema simpático y el parasimpático. El balance entre estos sistemas representa el tono autonómico. Las respuestas autonómicas y endocrinas o neuroendocrinas en el organismo durante el estrés pueden ser: agudas, mediadas por el sistema nervioso autónomo simpático, y crónicas, mediadas por el sistema endocrino, representado en este caso principalmente por el cortisol.

Durante el estrés agudo se aumenta la actividad del sistema nervioso autónomo simpático, liberando catecolaminas, representadas principalmente por la noradrenalina y adrenalina. Las catecolaminas cuando son liberadas por las terminaciones nerviosas ejercen su efecto inmediatamente en el órgano efector, comportándose como neurotransmisores, pero cuando son liberadas por la médula suprarrenal son transportadas por vía sanguínea a otros órganos, comportándose como hormonas.

En el sistema cardiovascular, la noradrenalina ocasiona fundamentalmente una vasoconstricción periférica al unirse a receptores alfa adrenérgicos. La adrenalina en los vasos sanguíneos puede provocar vasoconstricción al unirse a receptores alfa adrenérgicos y vasodilatación al unirse a receptores beta adrenérgicos, tipo Beta 2. La adrenalina en el corazón actúa sobre receptores Beta 1 principalmente, aumentando las propiedades intrínsecas (automatismo, excitabilidad, conductibilidad y contractilidad). Lo anterior se traduce en un aumento de la frecuencia cardíaca, arritmias, aumento de la velocidad en el sistema especial de conducción y aumento en la fuerza de contracción cardíaca, es decir, se aumentan las demandas miocárdicas de oxígeno, (Viedo, Caraballo y Abello, 2018).

Siendo el corazón un músculo aeróbico por excelencia, debe existir un balance entre las demandas y el aporte miocárdico de oxígeno, en forma tal que cualquier aumento de las demandas miocárdicas (frecuencia cardíaca, presión arterial y contractilidad) debe ser compensado aumentando el aporte de oxígeno, el cual está determinado por el flujo sanguíneo coronario y la extracción de oxígeno. A diferencia de otros órganos, en estado de reposo, el corazón extrae aproximadamente el 75 % del oxígeno que le llega a través de las arterias coronarias, razón por la cual, cuando hay incremento en las demandas miocárdicas de oxígeno, para mantener un balance se aumenta el aporte de oxígeno, a expensas del flujo sanguíneo. Si las arterias coronarias no presentan lesiones significativas, ante un factor que incremente las demandas, como por ejemplo un estrés físico o mental agudo, la persona no presentará problemas, pero si las arterias coronarias de la persona presentan lesiones significativas ocurre un imbalance entre el aporte y las demandas miocárdicas de oxígeno, ocasionando un metabolismo anaeróbico miocárdico, provocando dolor torácico o angina de pecho, infarto del miocardio, arritmias e incluso la muerte de la persona, (Viedo, Caraballo y Abello, 2018).

- **Síntomas y manifestaciones clínicas de la enfermedad cardiovascular**

Una de las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad se relaciona con las manifestaciones coronarias, así como el ictus isquémico, artropatías en miembros inferiores o enfermedades periféricas. También la disfuncionalidad eréctil, aneurismas en la aorta o la estenosis en múltiples vasos afectando diferentes órganos. Las enfermedades coronarias son manifestaciones progresivas que inciden en procesos patológicos que se caracterizan por la acumulación de placas aterosclerótica arterial epicardíaca. Este proceso puede ser sin la presentación de síntomas

alertantes o bien con, angina crónica de efecto coronario agudo que consisten en angina con inestabilidad o muerte súbita, (Gómez et al, 2021).

Los procesos aterotrombóticos pueden causar la ruptura erosionada de la placa de ateroma, donde se requieren ajustes de estilos de vida, terapias en farmacología o intervenciones quirúrgicas. Existen varios medicamentos que permiten la estabilización, entre ellos, estatina, antiagregantes, anticoagulantes o beta bloqueadores. Los fármacos como el calcio antagonista, nitrato, también permiten el control de los síntomas anginosos. (Gómez et al, 2021). Etiológicamente hablando, la arterioesclerosis se considera la causante más frecuente de la aneurisma, considerando que la presencia de una aneurisma es producto de la dilatación focalizada de al menos un 50% de la dimensión normal en una arteria determinada.

En relación a la aorta ascendente, se podrían presentar en cualquier zona de la aorta si esta excede de 1.5 veces de los límites normales, cuya clasificación dependerá de la estructura fusiforme o sacular. La dimensión de la aneurisma predice el riesgo de la ruptura considerando el tamaño del diámetro. Un diagnóstico preventivo puede adelantar lesiones posteriores que pueden complicar la salud, donde los riesgos pueden llegar hasta un 40% en los primeros cinco años como aneurismas aórticas, y de menor supervivencia, hasta un 20% en aorta abdominal. Es importante el control de los FRCV en especial la HTA sobre todo si se presentan disecciones agudas, (Gómez et al, 2021).

- **Prevención de las enfermedades cardiovasculares**

Según la Organización Mundial de la Salud, se ha demostrado que el abandono del consumo de tabaco, la reducción de la sal en la alimentación, el aumento de la ingesta de frutas y verduras, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo del alcohol reducen el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Las políticas de salud orientadas a crear entornos propicios para que las opciones saludables se encuentren disponibles y sean asequibles resultan esenciales para motivar a las personas a adoptar y mantener comportamientos saludables, (OMS, 2017).

Sumado a esto, se describe elementos específicamente relacionados con las enfermedades cardiovasculares dentro del plan de salud de la OMS, indicando en cuanto a la meta 6 del Plan de acción mundial, la cual prevé reducir la prevalencia mundial de hipertensión en un 25%. La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular.

La prevalencia mundial de hipertensión (definida como tensión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o tensión arterial diastólica ≥ 90 mmHg) en adultos de 18 años o más se situó en 2014 en

alrededor de un 22%. Para alcanzarla, es imprescindible reducir la incidencia de hipertensión, por medio de intervenciones a la población que haga disminuir los factores de riesgo comportamentales, en particular el consumo nocivo de alcohol, la inactividad física, el sobrepeso, la obesidad y el consumo elevado de sal. Es necesario adoptar de cara a la detección temprana y el manejo costo eficaz de la hipertensión un enfoque que tenga en cuenta todos los factores de riesgo, para así prevenir los ataques cardíacos, los accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones.

Además, la meta 8 del Plan de acción mundial, indica prever prestar tratamiento farmacológico y asesoramiento (incluido el control de la glucemia) a al menos un 50% de las personas que lo necesitan, con miras a prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares. La prevención de los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares a través de un enfoque integral que tenga en cuenta todos los factores de riesgo cardiovascular es más costo eficaz que la adopción, en relación con los tratamientos, de decisiones basadas únicamente en umbrales de riesgo individuales y debería formar parte de la cartera de servicios básicos para la consecución de la cobertura sanitaria universal. El logro de esa meta requerirá el fortalecimiento de los componentes clave del sistema de salud, incluida la financiación de la atención sanitaria, (OMS, 2017).

Ahora bien, según el Ministerio de Protección Social para la Salud de Colombia, indican otras medidas preventivas en relación a las enfermedades cardiovasculares, delimitadas de la siguiente forma;

- **Alimentación saludable y actividad física:** Consumir alimentos frescos y variados, que incluyan en cada una de las comidas frutas enteras y verduras. Reducir el consumo de "alimentos de paquete", comidas rápidas y bebidas azucaradas gaseosas o no. De igual manera, bajar el consumo de sal y alimentos embutidos, enlatados y grasas de origen animal como la manteca. Realizar actividad física de forma regular, relacionada con el movimiento corporal que se hace en las actividades cotidianas y/o recreativas. Incluir otras actividades físicas deportivas que sumen al menos 150 minutos a la semana. No importa la intensidad, su práctica genera impacto positivo sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida.

- **Consumo de tabaco y bebidas alcohólicas:** Evitar el consumo de tabaco y sus derivados, así como la exposición al humo de estos productos. Eliminar la ingesta en exceso de bebidas alcohólicas, ya que puede debilitar el músculo cardíaco, causar complicaciones de salud e incluso la muerte. Nunca es muy tarde para dejar de fumar o beber alcohol; ambos contienen sustancias

adictivas y perjudiciales para la salud que producen aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, entre otros efectos cardíacos y cerebrovasculares. Pedir ayuda al prestador de salud más cercano para iniciar tratamiento si se desea de dejar de consumir tabaco y/o vapear, al igual que con las bebidas alcohólicas.

- **Control del estrés, hipertensión y diabetes:** Aprender a manejar los problemas, así como controlar la presión arterial y los niveles de azúcar en sangre, mejoran la salud en general y la del corazón.

- **APP 'Conoce tu riesgo:** Conocer cuál es el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o diabetes se puede a través de la aplicación para dispositivos móviles 'Conoce tu riesgo', disponible en Google Play y App Store. Esta herramienta del Ministerio de Salud le permite a cualquier persona ingresar y calcular su riesgo cardiovascular y de diabetes, lo cual facilita al manejar la información ejecutar medidas preventivas o recomendaciones oportunas al tema. La valoración del riesgo cardiovascular y metabólico es una intervención de obligatorio cumplimiento en el sistema de salud, teniendo en cuenta el grupo de edad al que pertenezca el paciente; es deber de las EPS y la red de prestadores de salud detectar tempranamente enfermedades cardiovasculares en las personas mayores de 18 años y el control mediante tratamiento adecuado, (MSPS, 2020).

7.3.2 Arteriosclerosis

Se produce cuando los vasos sanguíneos que llevan el oxígeno y los nutrientes del corazón al resto del organismo (arterias) se engrosan y endurecen, a veces, restringen el flujo sanguíneo a los órganos y a los tejidos. Las arterias sanas son flexibles y elásticas, pero, con el tiempo, las paredes de las arterias pueden endurecerse; esta afección comúnmente se denomina endurecimiento arterial, (MayoClinic, 2022).

- **Factores de riesgo**

- El endurecimiento de las arterias se produce con el tiempo por envejecimiento.
- Antecedentes familiares de enfermedades cardíacas tempranas.
- Alimentación poco saludable.
- Diabetes.
- Tener presión arterial alta.
- Colesterol alto.

- Niveles altos de proteína C-reactiva, un marcador de la inflamación.
- Falta de ejercicio.
- Obesidad.
- Apnea del sueño.
- Fumar y otros consumos del tabaco, (MayoClinic, 2022).

- **Síntomas**

Dado que la placa y las obstrucciones por lo general se acumulan gradualmente y sin dolor, normalmente no hay signos de aterosclerosis al principio. A medida que avanza la aterosclerosis, los signos dependen de qué arterias del cuerpo se vean afectadas, en dicho avance comienzan a aparecer ciertos síntomas;

- **Arterioesclerosis en arterias que van al cerebro:** puede experimentar entumecimiento o debilidad repentinos en los brazos o piernas, dificultad para hablar o balbuceo, o músculos caídos en el rostro.

- **Arterioesclerosis en arterias coronarias (corazón):** puede experimentar dolor en el pecho, dificultad para respirar o un ataque al corazón.

- **Arterioesclerosis en arterias de pierna:** puede sentir dolor al caminar, (AHC, 2023).

- **Complicaciones**

- **Enfermedad de las arterias coronarias:** Cuando la aterosclerosis hace que se estrechen las arterias cercanas al corazón, se puede contraer la enfermedad de las arterias coronarias, la cual puede producir dolor de pecho (angina de pecho), ataque cardíaco o insuficiencia cardíaca.

- **Enfermedad de la arteria carótida:** Cuando la aterosclerosis hace que se estrechen las arterias cercanas al cerebro, se puede contraer la enfermedad de las arterias carótidas, que puede producir accidentes isquémicos transitorios o accidentes cerebrovasculares.

- **Enfermedad arterial periférica:** Cuando la aterosclerosis hace que se estrechen las arterias de los brazos o las piernas, se pueden presentar problemas de circulación en los brazos y las piernas, conocidos como enfermedad arterial periférica. Esto podría hacer que te vuelvas más sensible al calor y el frío, y esto aumenta el riesgo de quemaduras o congelación. En raras ocasiones, la falta de circulación en los brazos o las piernas puede producir muerte de tejido (gangrena).

- **Aneurismas:** La aterosclerosis también puede producir aneurismas, una complicación grave que puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo. La mayoría de las personas con aneurismas

no presentan síntomas. Puede ocurrir dolor y pulsación en la región de un aneurisma, que pueden considerarse como una emergencia médica. Si un aneurisma se rompe, puede provocar un sangrado que ponga en riesgo la vida dentro del cuerpo.

○ **Enfermedad renal crónica:** La aterosclerosis puede hacer que se estrechen las arterias que se dirigen a los riñones, lo que impide que reciban suficiente sangre oxigenada. Los riñones necesitan un flujo sanguíneo suficiente para poder filtrar los desechos y eliminar los líquidos excedentes, (MayoClinic, 2022).

- **Prevención**

- Cambios a un estilo de vida saludable
- Dejar de fumar
- Consumir alimentos saludables
- Hacer ejercicio en forma regular
- Mantener un peso saludable
- Controlar y mantener una presión arterial saludable
- Controlar y mantener niveles saludables de colesterol y glucosa en la sangre, (MayoClinic, 2022).

7.4 Bases Legales

- **Constitución de la Colombia**

Artículo 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley. Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad, (Constitución Política de Colombia, 1991).

- **Resolución 3202**

En su artículo 1, se determina que la presente resolución adopta el "Manual metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud-RIAS" así como unas Rutas Integrales de Atención en Salud - RIAS, desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Igualmente, se establecen disposiciones en relación con la implementación de las RIAS y las responsabilidades de los diferentes integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Además, el artículo 7 delimita la adopción de las Rutas Integrales de Atención en Salud, se desarrolló la siguiente RIA en la que se adopta el número 7.3 que indica que la población con riesgo o presencia de alteraciones cardio - cerebro - vascular - metabólicas manifiestas (Hipertensión Arterial -HTA, Diabetes Mellitus y Obesidad, (Resolución 3202, 2016).

- **Resolución 4003**

Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 que incluye disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles y las discapacidades, con especial énfasis en el diagnóstico temprano, la prevención y control, y la identificación de la población en riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica. Inclusión de actividades para el manejo de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo 2”, actividades y servicios ambulatorios de segundo y tercer nivel de complejidad para el manejo de la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus Tipo 2 para los adultos de 45 años o más, contribuye a la atención integral de los pacientes con estos diagnósticos y previene la ocurrencia de complicaciones incluida la Enfermedad Renal Crónica, siendo esta última una enfermedad de alto costo para el sistema, (Resolución 4003, 2008).

- **Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021**

Promueve la seguridad nutricional para Soberanía alimentaria, acceso y disponibilidad de alimentos por inadecuado uso de la tierra. Trastornos alimentarios, como malnutrición, obesidad, anorexia y bulimia, especialmente en adolescentes y jóvenes. Higiene y cuidado personal. Formulación de políticas y planes de acción para fomentar el Mercado Verde y los productos colombianos, (MSPS, 2013).

El marco legal expuesto, inicialmente se sustenta en el derecho a la salud impuesto por la Constitución de Colombia, donde se describe que todo ciudadano debe tener acceso a un servicio de salud digno. Sumado a ello, la resolución 3202 y 4003 soportan la necesidad y carácter de obligatoriedad de brindar servicios de salud a grupos de enfermedades no transmisibles, consideradas crónicas como diabetes, hipertensión entre otros, factores de riesgo que afectan a

desarrollar problemas cardiovasculares, por lo tanto, son de gran importancia prevenir en los ciudadanos. Finalmente, el plan decenal delimita elementos de nutrición y alimentación saludable para promover campañas de anti obesidad manteniendo un estilo de vida alimenticio saludable, lo cual estimula el buen funcionamiento del sistema cardiovascular.

8. Diseño Metodológico

8.1 Tipo de Estudio

- **Descriptiva**

(Arias, 2012) define los estudios descriptivos, como el tipo de investigación que indica características de hechos fenómenos sociales y educativos en un nivel de profundidad intermedia, permitiendo conocer aspectos alrededor del objeto de estudio para dar respuesta a las interrogantes. De acuerdo a ello, el estudio es descriptivo porque busca caracterizar aspectos alrededor de los posibles riesgos que puedan estar corriendo los estudiantes objeto de estudio para desarrollar la patología de arterioesclerosis.

- **Corte transversal**

Por su parte, (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) describe a los estudios de corte transversal, como las investigaciones orientadas a recoger los datos en un momento único. Para el caso de la investigación por ser un estudio descriptivo, no experimental, se aplica una encuesta que se ejecuta en un único momento sin llevar a cabo más interacción con los sujetos objeto de análisis (estudiantes), por ende, el estudio se enmarca dentro del corte transversal.

- **Prospectiva**

(López, 2013), define los estudios prospectivos, como las investigaciones que aplican la recolección de datos directamente a los sujetos objeto de análisis en tiempo presente. Al aplicar un cuestionario (instrumento seleccionado el estudio en mención), el proyecto se considera prospectivo, ya que se aplicará directamente a los estudiantes de la población seleccionada.

- **Correlacional**

En cuanto a los aportes de (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) los estudios correlacionales, permiten comparara a nivel numérico datos entre dos factores o dos elementos, en síntesis se orienta a obtener datos concretos de índices correlacionales acerca de la incidencia que se pueda obtener en comparación con dos aspectos, con la finalidad de poder analizar las particularidades de acciones y sus similitudes o diferencias con la otra. De acuerdo a esto, el estudio actual es correlacional ya que busca comparar los factores de riesgo y conocimiento de problemas cardiacos (arterioesclerosis) en estudiantes universitarios de Valledupar.

8.2 Población

(Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) expone que la población es un conjunto de elementos con características comunes a evaluar, es decir, que son una cantidad de sujetos, un compendio de hechos o inclusive ambientes que poseen similitudes y cuentan con los criterios para ser seleccionados en grupo con el fin de indagar una problemática.

Para el estudio actual la población universal seleccionada son dos programas académicos universitarios Educación Física e Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, no obstante, se delimita que la población que cuenta con las características necesarias de universalidad de ambos programas para indagar el problema objeto de estudio es el VIII semestre, ya que ha atravesado todos los procesos previos de la carrera a nivel estresor, ritmo de vida, entre otros aspectos vivenciales, por tanto, son los sujetos que pueden contar con el proceso más completo y tener mayores probabilidades de evaluar los factores de riesgo de problemas cardiacos. De acuerdo a los aspectos descritos, se delimita la población universal a estudiar como 28 estudiantes del VIII semestre del programa de educación física y 28 estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, siendo el total aproximado de 56 universitarios.

8.3 Muestra

Según (Arias, 2012), es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. Además, define que la población por conveniencia se selecciona bajo criterios o elementos que están presentes en los sujetos objeto de análisis y representan un beneficio para la obtención de datos. De acuerdo a esto, no se selecciona una muestra aleatoria, la muestra por conveniencia a seleccionar es el total universal poblacional mencionado con anterioridad (56 estudiantes), ya que son totalmente manejables y por tanto se aplicará el instrumento a todos.

8.4 Variable

Las variables están conformadas por elementos integrados en los objetivos de estudio, se emplean para abordar el problema y describir su naturaleza y medición, de acuerdo a la misma se determina como cuantitativa y cualitativa, además de hacer mención a sus escalas nominal y ordinal, la variable principal hace mención a los problemas cardiacos (arterioesclerosis), describiendo factores de riesgo y conocimiento del arterioesclerosis. (Anexo 1)

8.5 Unidad de Análisis

Las unidades de análisis se integran por elementos que se excluyen o incluyen a la hora de considerar la población a abordar. Esta información facilita la selección población idónea para la obtención de la información que dará respuesta a los objetivos del estudio.

8.5.1 Criterios de Inclusión

Para los criterios de inclusión del estudio se integraron estudiantes del programa de Educación Física e Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, seguido de estudiantes del VIII semestre matriculados y activos en periodo 2023-I y estudiantes que deseen participar en el estudio.

8.5.2 Criterios de Exclusión

Para los criterios de exclusión del estudio se destacan estudiantes de programas distintos a Educación Física e Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, seguido de estudiantes de semestres I-VII y IX semestre, o estudiantes del VIII semestre que no estén matriculados en el 2023-I y universitarios que no deseen participar en el estudio.

8.6 Técnica de Obtención de la Información

(Arias, 2012) define las técnicas de recolección de la información como el proceso de recogida de la información a través de distintos tipos de instrumentos. Para llevar a cabo este proceso se deben considerar varios aspectos, características de la población, características del objeto de búsqueda, acceso poblacional, entre otras, las cuales facilitan la selección de las técnicas que permitan recolectar datos que brinden respuesta a la variable de la investigación. Las técnicas de recolección de datos se clasifican en fuentes primarias y fuentes secundarias.

8.6.1 Fuentes Primarias

(Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) delimita que las fuentes primarias, se componen por los datos que se obtienen del contexto directo objeto de estudio. para el caso actual, los sujetos que conforman la investigación son Estudiantes del VIII semestre del programa de Educación Física e Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar, por tanto, ellos son la fuente primaria del proyecto. Los datos se obtendrán empleando la técnica de encuesta a través del

instrumento cuestionario auto administrado (respondido directamente por los sujetos) en su escala de Likert (varias opciones de respuesta) conformado por 31 ítems, el cual se aplica a los sujetos de la población universal.

8.6.2 Fuentes Secundarias

(Arias, 2012) describe las fuentes secundarias, como los procesos que se ejecuten para obtener información que está directamente relacionada con la variable de estudio, pero no se toman del contexto objeto de análisis, es decir, que no propician datos del ambiente, población, o elementos documentales que proporcionan datos directos de respuesta a los objetivos, no obstante, proporcionan elementos temáticos e históricos que facilitan su abordaje. Para el caso del estudio actual, se toman en cuenta libros, estudios previos culminados, artículos, revistas, informes estadísticos, entre otros que proporcionen información temática, numérica a nivel internacional y nacional e histórica de comportamiento de la variable en otros contextos poblacionales, a fines de obtener datos que soporten la recolección primaria en relación a factores de riesgo y conocimiento del arterioesclerosis.

8.7 Análisis y Presentación de la Información

La información se analizará por medio de un conjunto de técnicas empleadas para procesar la información recogida de los participantes, convirtiendo los datos recogidos en resultados veraces que proporcionen respuestas a los objetivos planteados. El estudio en mención, se enmarca dentro del enfoque cuantitativo, es decir de procesamiento numérico, bajo el cálculo correlacional.

8.7.1 Análisis de la Información

La información obtenida de la recolección de datos por medio del cuestionario auto administrado a los estudiantes objeto de estudio, se procesa utilizando en programa de Excel 2016, donde se tabulan los datos en tablas calculando a través de la estadística descriptiva simple la frecuencia absoluta (cantidad de sujetos que responde una opción) y la frecuencia relativa (porcentaje equivalente a las respuestas de los sujetos), exponiéndolos en gráficas de colores alusivos que faciliten la visualización de los resultados, posterior a ello, la información será suficiente para calcular la correlación de los factores de riesgo y conocimiento en los estudiantes objeto de estudio, viables a un posterior análisis y contrastación de las evidencias.

8.7.2 Presentación de la Información

Posterior a la etapa de procesamiento y análisis de la información se pasarán del programa Excel 2016 al Word 2016, donde serán discutidos y analizados con bases históricas (antecedentes previos), para la construcción de conclusiones y recomendaciones, siendo presentado bajo el uso del programa Word 2016 en la presentación del proyecto compactado al comité y facultad evaluadora.

8.7.3 Difusión de la Información

La información será difundida por medio de correos electrónicos adjuntando el archivo final de la investigación para su difusión a asesor, comité y facultad, para las respectivas correcciones en pro de mejorar el trabajo y su posterior sustentación.

8.8 Aspectos Éticos de la Investigación

Los principios éticos de investigación están basados según la Resolución N° 008430 de 1993 (4 de octubre 1993).

- **Investigación sin Riesgo:** Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de fichas epidemiológicas, entrevistas, cuestionarios y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.
- **Principio de Totalidad/Integridad:** La integridad/totalidad, en este sentido, es sinónimo de salud, la enfermedad equivale a la desintegración o ruptura de la unidad de la persona, en lo corporal, psicológico y axiológico.
- **Principio Respeto a la Persona:** El respeto por la persona o sujeto de investigación, abarca la totalidad de su ser con sus circunstancias sociales, culturales, económicas, étnicas, ecológicas, etc. El respeto supone atención y valoración de la escala de valores propios del otro, con sus temores, sus expectativas y su proyecto de vida.
- **Principio de Beneficencia:** Se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños o lesiones físicas o psicológicas.

- **Principio de Justicia:** El principio de justicia en las investigaciones puede analizarse desde los principios o hacia la consecuencia de los actos. En el primer caso un diseño de investigación es justo cuando está de acuerdo con los principios, como el respeto a las personas; en el segundo aplicamos el contexto teológico, de modo que será justo todo lo que armoniza el binomio costo/beneficio. Por lo tanto, la justicia se realiza no sólo en la comprensión y reconocimiento de los principios sino en la búsqueda efectiva de las consecuencias buenas de todo el actuar investigativo, (Resolución 8430, 1993).

9. Resultados y Análisis de la Información

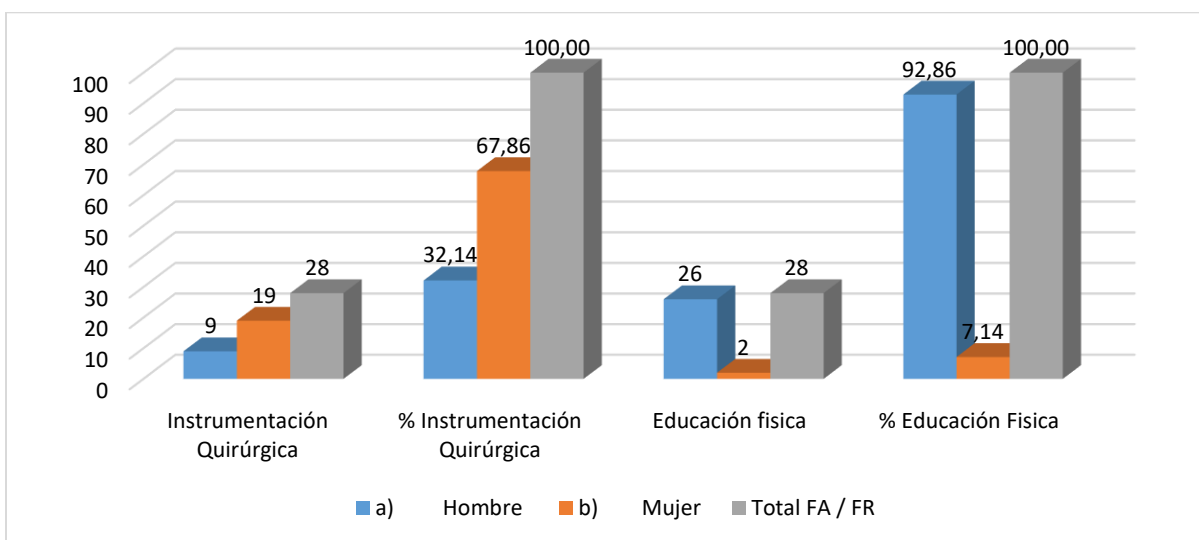
- *Caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio según género, edad, estrato, estado civil, número de hijos, actividad laboral.*

Tabla 1 Genero

1. Género	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Hombre	9	32,14	26	92,86
b) Mujer	19	67,86	2	7,14
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 1 Genero



Fuente: Elaboración propia (2024).

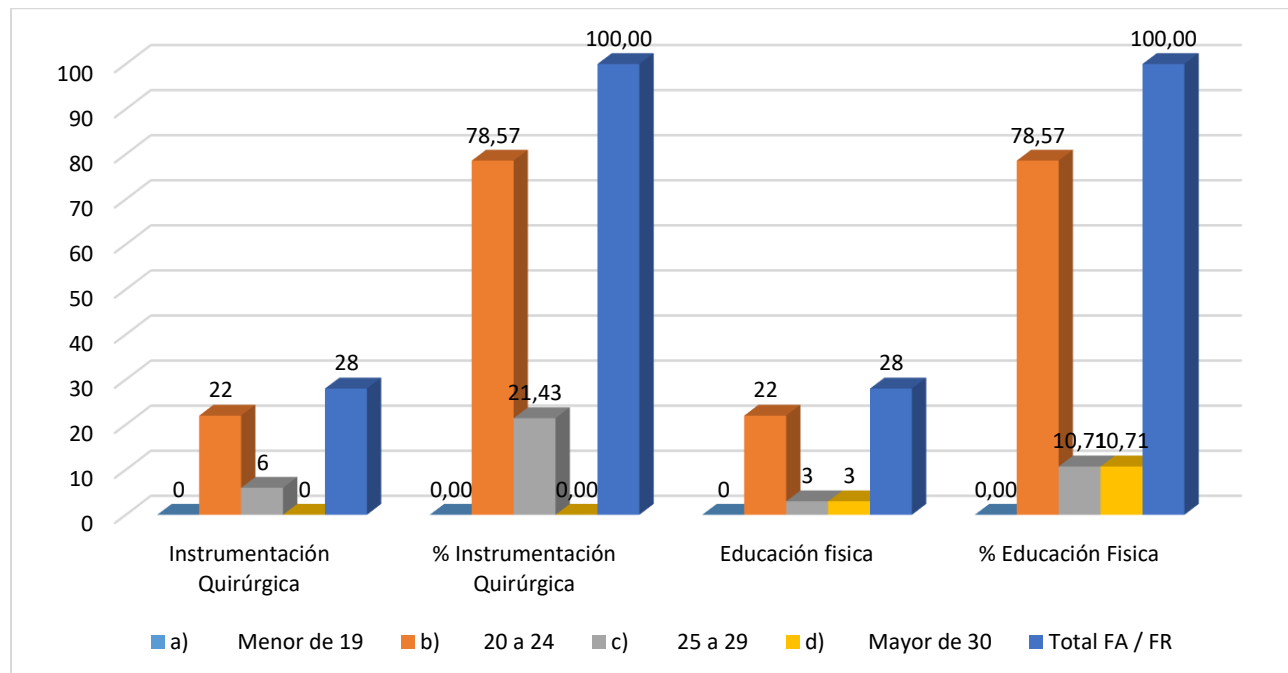
Iniciando con el primer objetivo específico dirigido a la caracterización socio demográfica, se determina en torno al género que predomina con el 67,86% el femenino para el programa de Instrumentación Quirúrgica, seguido del 32,14% por el masculino. En cuanto al programa de Educación Física predomina con el 92,86% el género masculino y el femenino solo con el 7,14%.

Tabla 2 Edad

2. Edad	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Menor de 19	0	0,00	0	0,00
b) 20 a 24	22	78,57	22	78,57
c) 25 a 29	6	21,43	3	10,71
d) Mayor de 30	0	0,00	3	10,71
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 2 Edad



Fuente: Elaboración propia (2024).

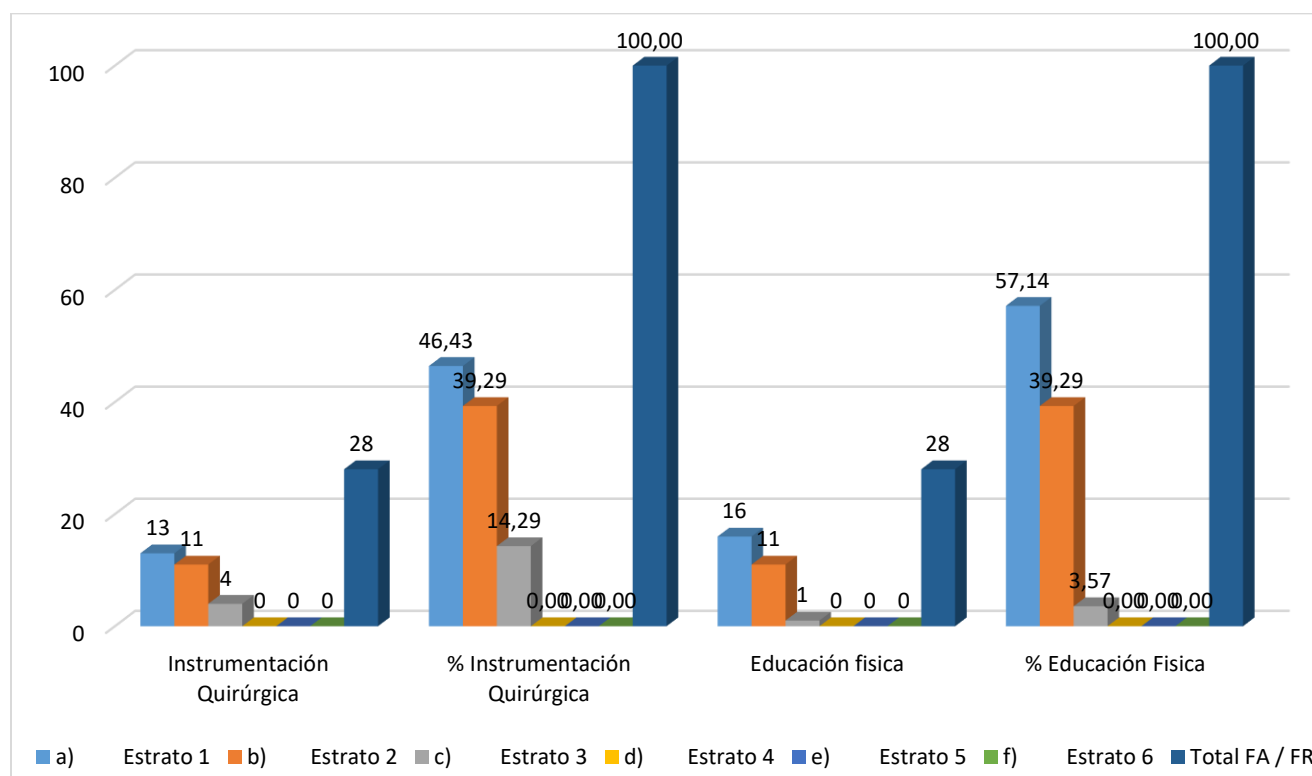
Con respecto a la edad, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 78,57% pertenecen al rango de edad 20-24 años, el 21,43% entre 25-29 años. En torno al programa de Educación Física el 78,57% pertenecen al rango 20-24 años, seguido del 10,71% entre 25-29 años y el 10,71% mayor de 30 años, lo cual indica que predomina para ambos programas el rango de 20-24 años.

Tabla 3 Estrato

3. Estrato	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Estrato 1	13	46,43	16	57,14
b) Estrato 2	11	39,29	11	39,29
c) Estrato 3	4	14,29	1	3,57
d) Estrato 4	0	0,00	0	0,00
e) Estrato 5	0	0,00	0	0,00
f) Estrato 6	0	0,00	0	0,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 3 Estrato



Fuente: Elaboración propia (2024).

En el indicador estrato, en el programa de Instrumentación Quirúrgica predomina con el 46,43% el estrato 1, seguido del 39,29% el estrato 2, finalmente con el 14,29% el estrato 3. Para el caso del programa universitario de Educación Física predomina con el 57,14% el estrato 1,

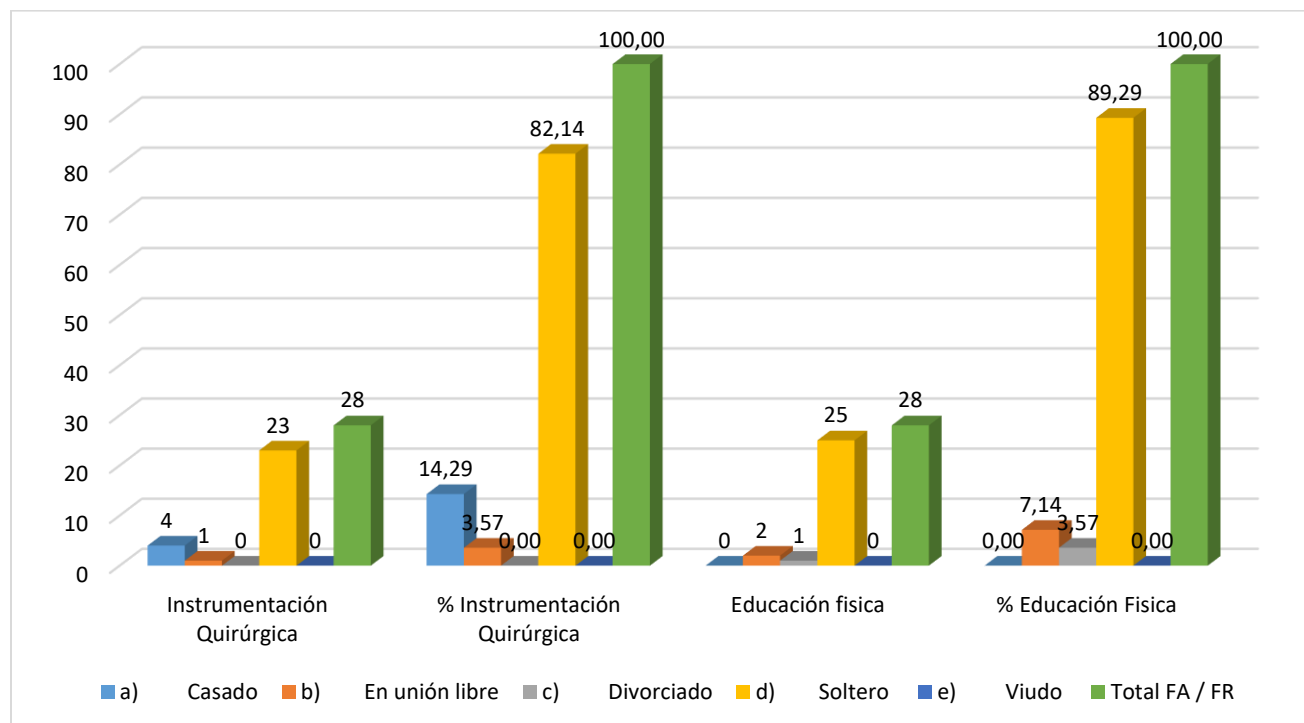
seguido del 39,29% el estrato 2 y solo el 3,57% el estrato 3, develando una diferencia no significativa de una cantidad mayor de estudiantes de estratos 2 y 3 para el programa de Instrumentación Quirúrgica (IQ).

Tabla 4 Estado civil

4. Estado civil	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Casado	4	14,29	0	0,00
b) En unión libre	1	3,57	2	7,14
c) Divorciado	0	0,00	1	3,57
d) Soltero	23	82,14	25	89,29
e) Viudo	0	0,00	0	0,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 4 Estado civil



Fuente: Elaboración propia (2024).

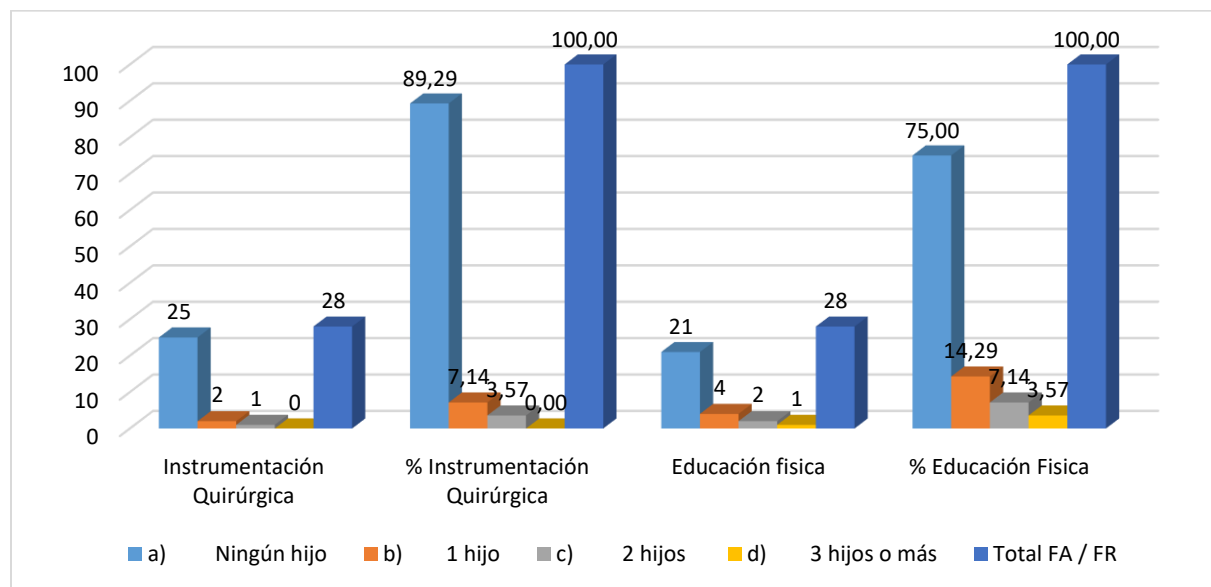
Avanzando en las evidencias, para el caso del indicador estado civil, para el programa de Instrumentación Quirúrgica prevalece la opción de respuesta soltero con el 82,14%, seguido del estado civil casado con el 14,29%, solo el 3,57% se encuentran en un estatus civil de unión libre. En cuanto al programa de Instrumentación Quirúrgica el 89,29% se encuentran solteros, seguido del 7,14% en unión libre y solo el 3,57% divorciados, donde se recalca la predominancia del estado civil soltero para ambos programas académicos.

Tabla 5 Número de hijos

5. Número de hijos	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Ningún hijo	25	89,29	21	75,00
b) 1 hijo	2	7,14	4	14,29
c) 2 hijos	1	3,57	2	7,14
d) 3 hijos o más	0	0,00	1	3,57
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 5 Número de hijos



Fuente: Elaboración propia (2024).

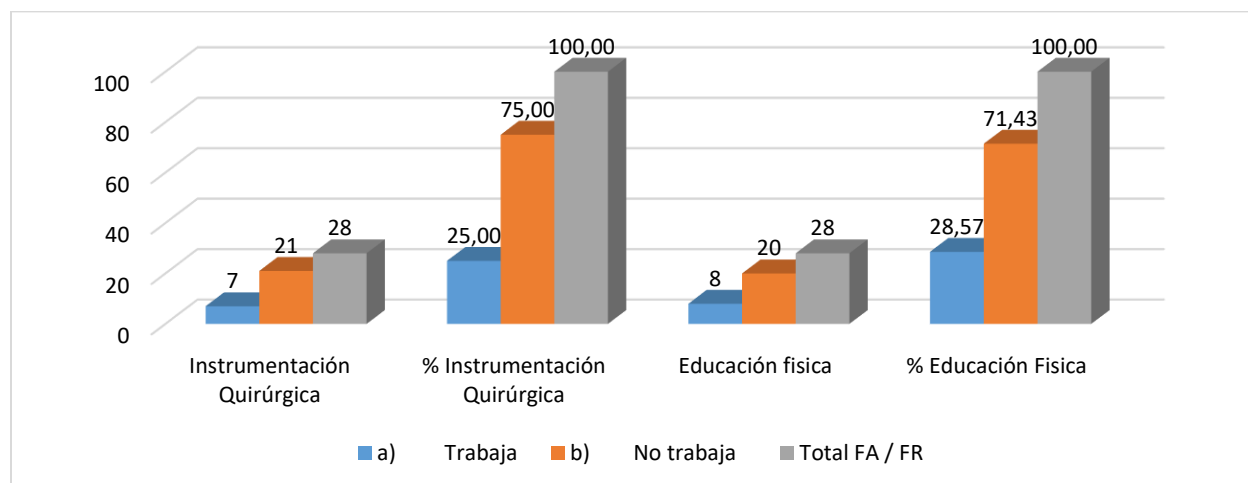
En el indicador número de hijos, en el programa de Instrumentación Quirúrgica (IQ) el 89,29% no tienen hijos, seguido del 7,14% con 1 hijo y el 3,57% con dos hijos. En torno al programa de Educación Física (EF) el 75% no tienen hijos, seguido del 14,29% con un hijo, el 7,14% 2 hijos y el 3,57% 3 hijos. Indicando en los resultados que el programa de (EF) posee en mayor medida más hijos que los estudiantes del programa de (IQ).

Tabla 6 Actividad laboral

6. Actividad Laboral	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Trabaja	7	25,00	8	28,57
b) No trabaja	21	75,00	20	71,43
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 6 Actividad laboral



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con los resultados del primer objetivo, en relación al indicador de actividad laboral, en el programa de (IQ) el 75% de los encuestados no trabajan, mientras que el 25% sí. Para el caso del programa de (EF) el 71,43% no trabajan y el 28,57% si, lo cual indica que no existe diferencia significativa en ambos programas, donde la mayoría no laboran.

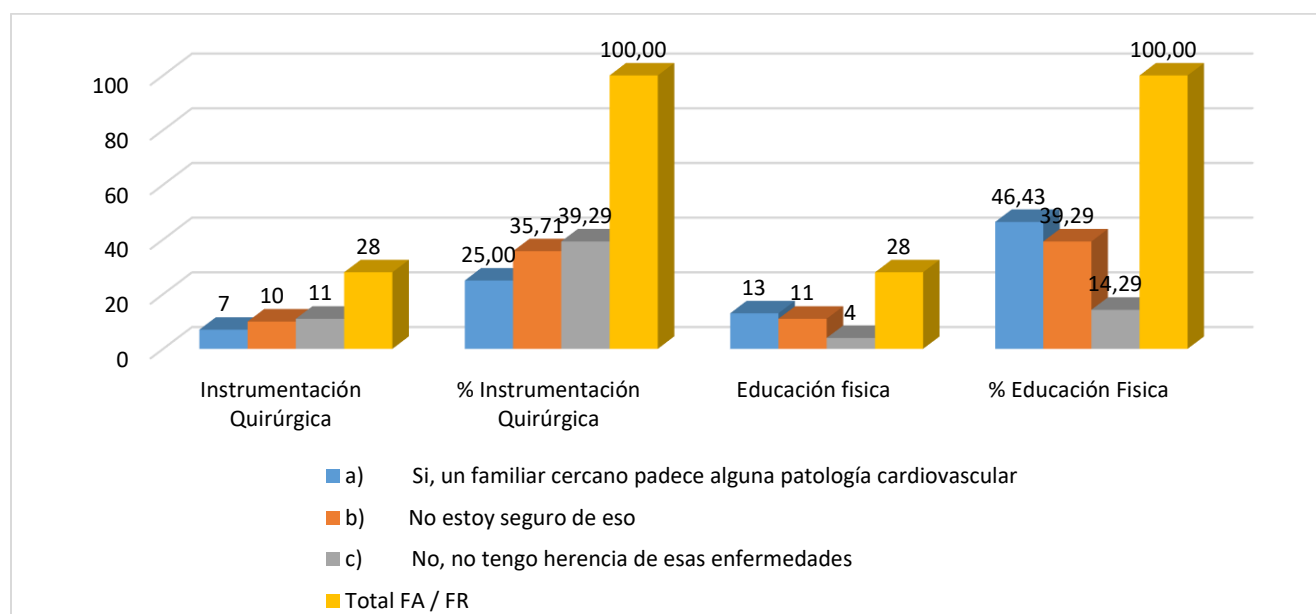
- *Identificar los factores de riesgo asociados al arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.*

Tabla 7 Familiares con antecedentes cardiacos tempranos

7. Tienen familiares con antecedentes cardiacos tempranos	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Si, un familiar cercano padece alguna patología cardiovascular	7	25,00	13	46,43
b) No estoy seguro de eso	10	35,71	11	39,29
c) No, no tengo herencia de esas enfermedades	11	39,29	4	14,29
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 7 Familiares con antecedentes cardiacos tempranos



Fuente: Elaboración propia (2024).

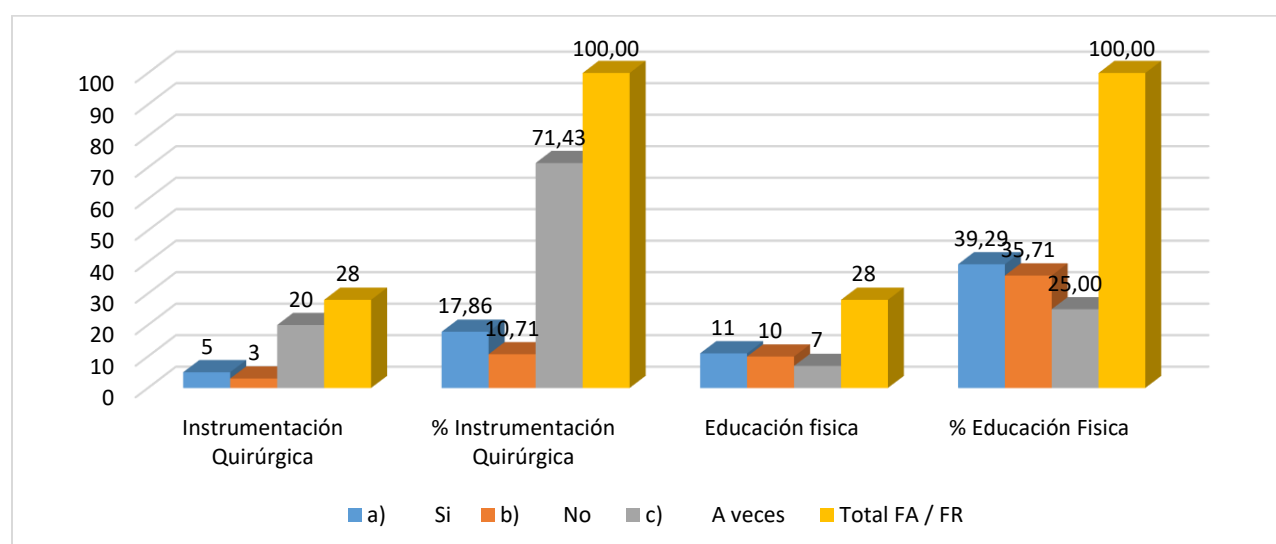
Continuando con la exposición de evidencias correspondiente al segundo objetivo orientado a los factores de riesgo, en el indicador antecedentes familiares tempranos de la enfermedad cardíaca, en el programa de (IQ) el 39,29% afirman no tener herencia de este tipo de enfermedades, seguido del 35,71% que no están seguros de ello y el 25% afirman tener antecedentes familiares de la enfermedad. En torno al programa de (EF) el 46,43% afirman tener antecedentes familiares, seguido del 39,29% que no están seguros y el 14,29% afirman no tener familiares con la enfermedad. Las evidencias develan una diferencia porcentual significativa entre ambos programas, donde los estudiantes de la carrera de Educación Física poseen más antecedentes familiares que Instrumentación Quirúrgica.

Tabla 8 Alimentación saludable

8. Tiene una alimentación saludable	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación física
a) Si	5	17,86	11	39,29
b) No	3	10,71	10	35,71
c) A veces	20	71,43	7	25,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 8 Alimentación saludable



Fuente: Elaboración propia (2024).

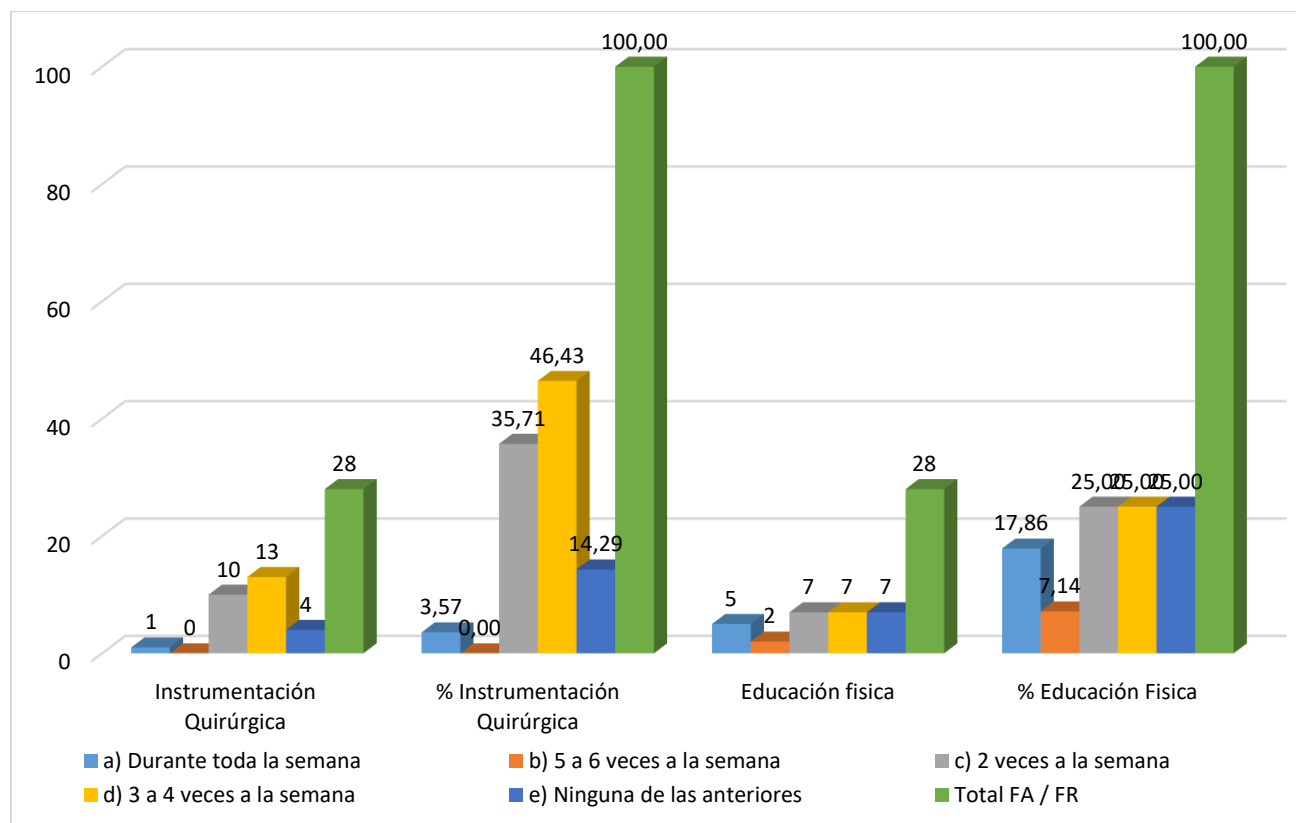
Avanzando en la presentación de evidencias, en el indicador alimentación saludable, en torno al programa de Instrumentación Quirúrgica el 71,43% solo la llevan a cabo a veces, seguido del 17,86% de los estudiantes que indican siempre tener una alimentación saludable y el 10,71% afirman que no. En cuanto al programa de Educación Física el 39,29% tienen una alimentación saludable, el 35,71% de los estudiantes no la tienen y el 25% a veces. Según los datos comparativos entre ambos programas es mayor la cantidad de universitarios del programa de (IQ) que tienen una alimentación saludable a veces en comparación con los del programa de (EF) que no la tienen, no obstante, en la opción de respuesta sí, es mayor la alimentación saludable de los jóvenes de Educación Física que de Instrumentación Quirúrgica.

Tabla 9 Cantidad de veces a la semana alimentación saludable

8.1 Con respecto a la pregunta 8 si tiene una alimentación saludable a veces indique cuántas veces a la semana	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Durante toda la semana	1	3,57	5	17,86
b) 5 a 6 veces a la semana	0	0,00	2	7,14
c) 2 veces a la semana	10	35,71	7	25,00
d) 3 a 4 veces a la semana	13	46,43	7	25,00
e) Ninguna de las anteriores	4	14,29	7	25,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 9 Cantidad de veces a la semana alimentación saludable



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con el mismo indicador de alimentación saludable, pero bajo la descripción de cantidad de veces a la semana, para el programa de Instrumentación quirúrgica el 46,43% afirma que, de 3 a 4 veces a la semana, seguido del 35,71% 2 veces a la semana y el 14,29% ninguna vez a la semana. En torno al programa de Educación Física el 25% de los estudiantes ninguna de las anteriores, el 25% de 3 a 4 veces por semana, el 25% siguiente 2 veces a la semana, el 17,86% durante toda la semana y el último dato del 7,14% de 5 a 6 veces a la semana, todos los datos indican que la alimentación saludable se da con mayor frecuencia en los estudiantes del programa de (EF).

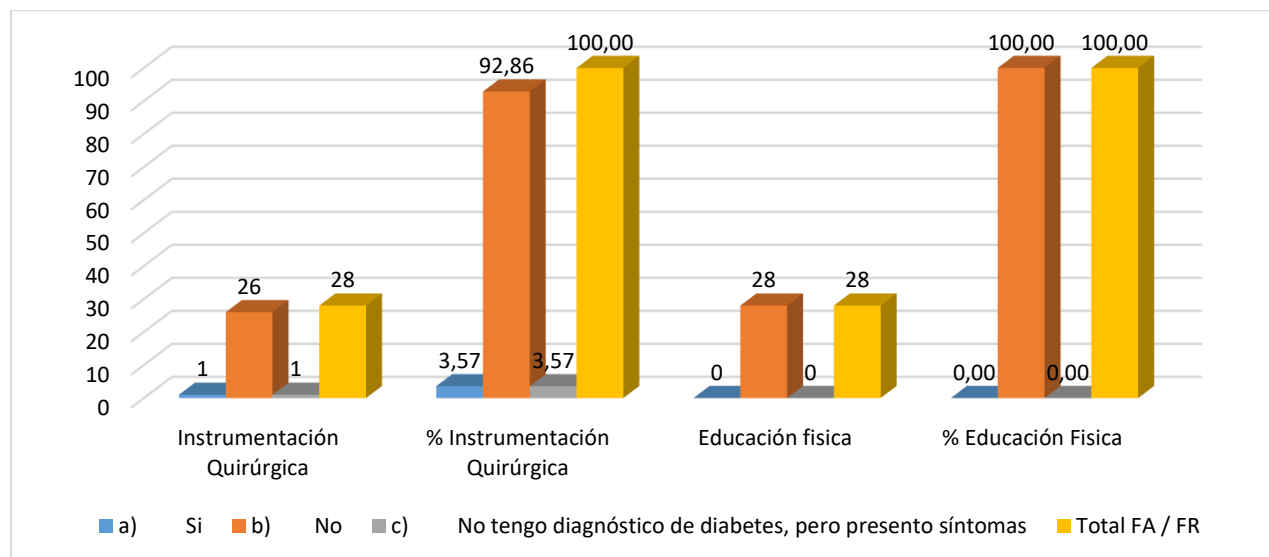
Tabla 10 Diabetes diagnosticada

9. Padece de diabetes diagnosticada	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	1	3,57	0	0,00
b) No	26	92,86	28	100,00

c) No tengo diagnóstico de diabetes, pero presento síntomas	1	3,57	0	0,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 10 Diabetes diagnosticada



Fuente: Elaboración propia (2024).

Con respecto a la diabetes diagnosticada, en el programa de (IQ) el 92,86% no padecen la enfermedad, seguido del 3,57% los cuales afirman presentar síntomas, pero aún no han sido diagnosticados y el 3,57% restante si la padecen. En relación al programa de (EF) el 100% no padecen de diabetes, lo cual indica problemas de salud en esta enfermedad solo en el programa de Instrumentación quirúrgica en un índice bajo pero presente.

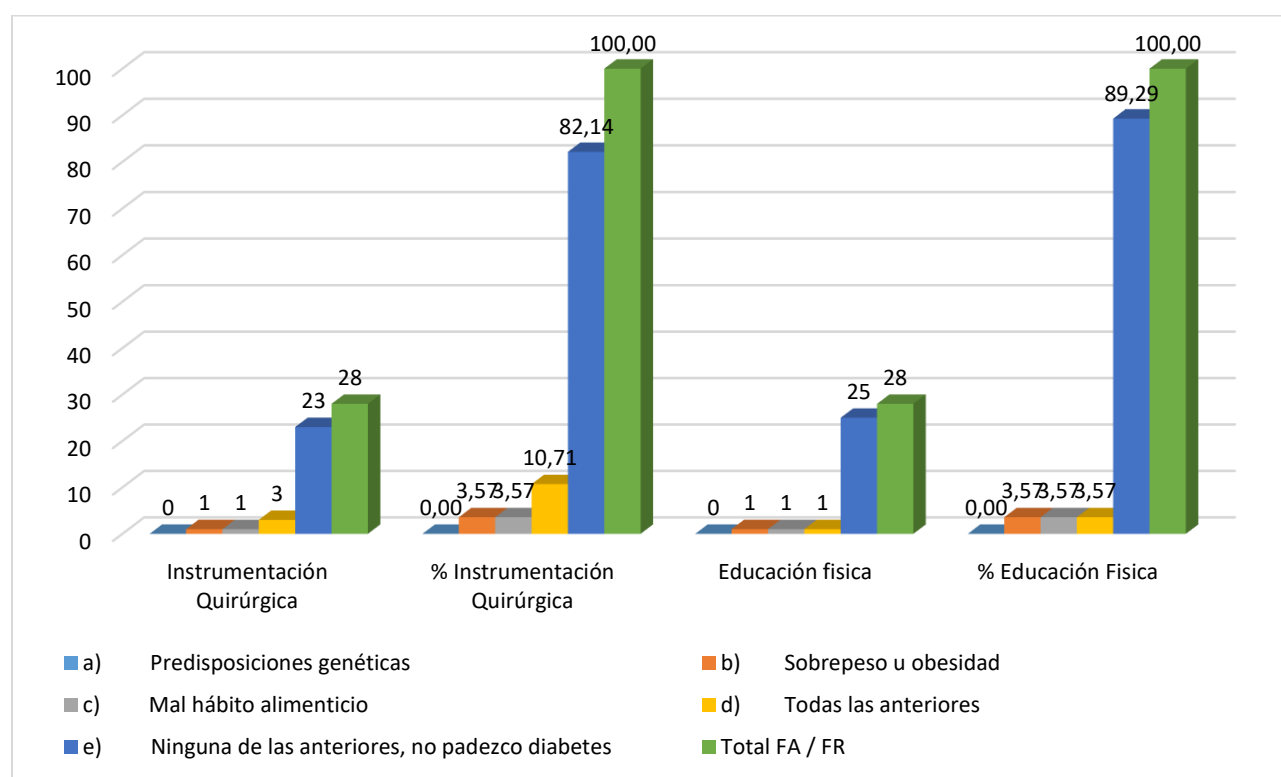
Tabla 11 Conocimiento de diabetes

10. En caso de padecer diabetes diagnosticada, describa según su conocimiento una opción de las siguientes.	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
---	----------------------------	------------------------------	------------------	--------------------

a) Predisposiciones genéticas	0	0,00	0	0,00
b) Sobrepeso u obesidad	1	3,57	1	3,57
c) Mal hábito alimenticio	1	3,57	1	3,57
d) Todas las anteriores	3	10,71	1	3,57
e) Ninguna de las anteriores, no padezco diabetes	23	82,14	25	89,29
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 11 Conocimiento de diabetes



Fuente: Elaboración propia (2024).

En torno al conocimiento de la diabetes, el programa de (IQ) el 82,14% indican no padecerla, el 10,71% que presentan síntomas o poseen algunas sospechas no confirmadas o por algún antecedente familiar indican la opción todas las anteriores, el 3,57% mal hábito alimenticio y el último dato del 3,57% por sobrepeso u obesidad. Para el caso del programa de (EF), el 89,29%

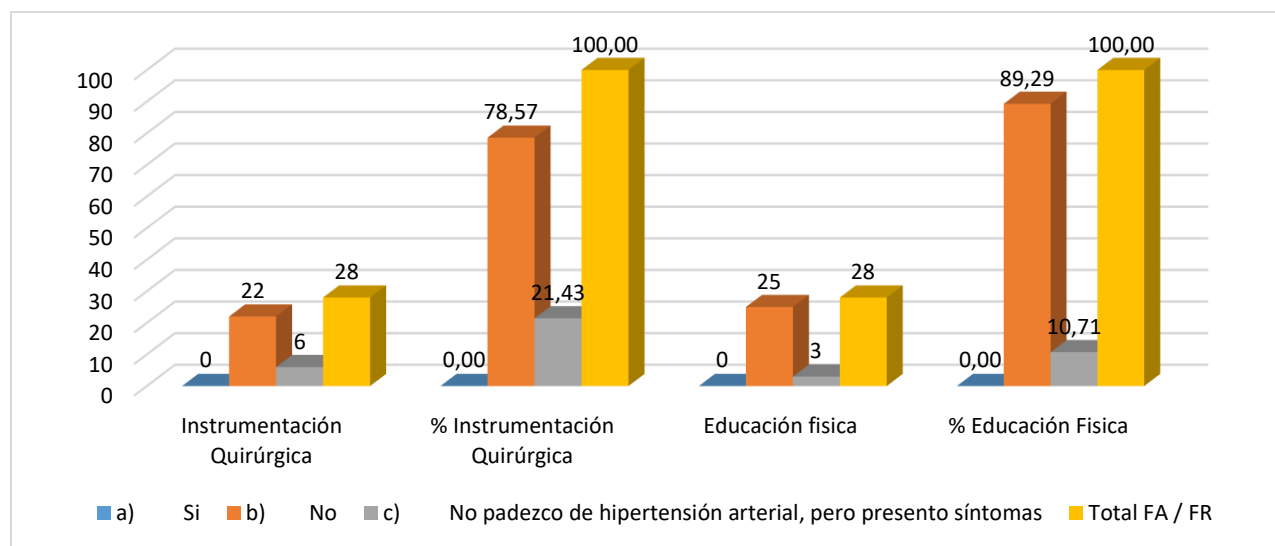
seleccionan la opción ninguna de las anteriores, el 3,57% afirman que tiende a producirse por todas las opciones anteriores, el 3,57% por mala alimentación y el 3,57% restante por sobrepeso u obesidad.

Tabla 12 Hipertensión arterial

11. Padece de hipertensión arterial	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	0	0,00	0	0,00
b) No	22	78,57	25	89,29
c) No padezco de hipertensión arterial, pero presento síntomas	6	21,43	3	10,71
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 12 Hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para el caso del indicador hipertensión arterial, en el programa de Instrumentación quirúrgica el 78,57% afirman no padecer de hipertensión, seguido del 21,43% que no se les ha diagnosticado, pero afirman tener algunos síntomas. En cuanto al programa de Educación física el 89,29% no padecen hipertensión arterial u el 10,71% no han sido diagnosticados, pero presentan síntomas.

Ante las evidencias es evidente que en el programa de (IQ) hay mayor cantidad de estudiantes que poseen sospechas por algunos síntomas de sufrir de hipertensión arterial que en el programa de (EF).

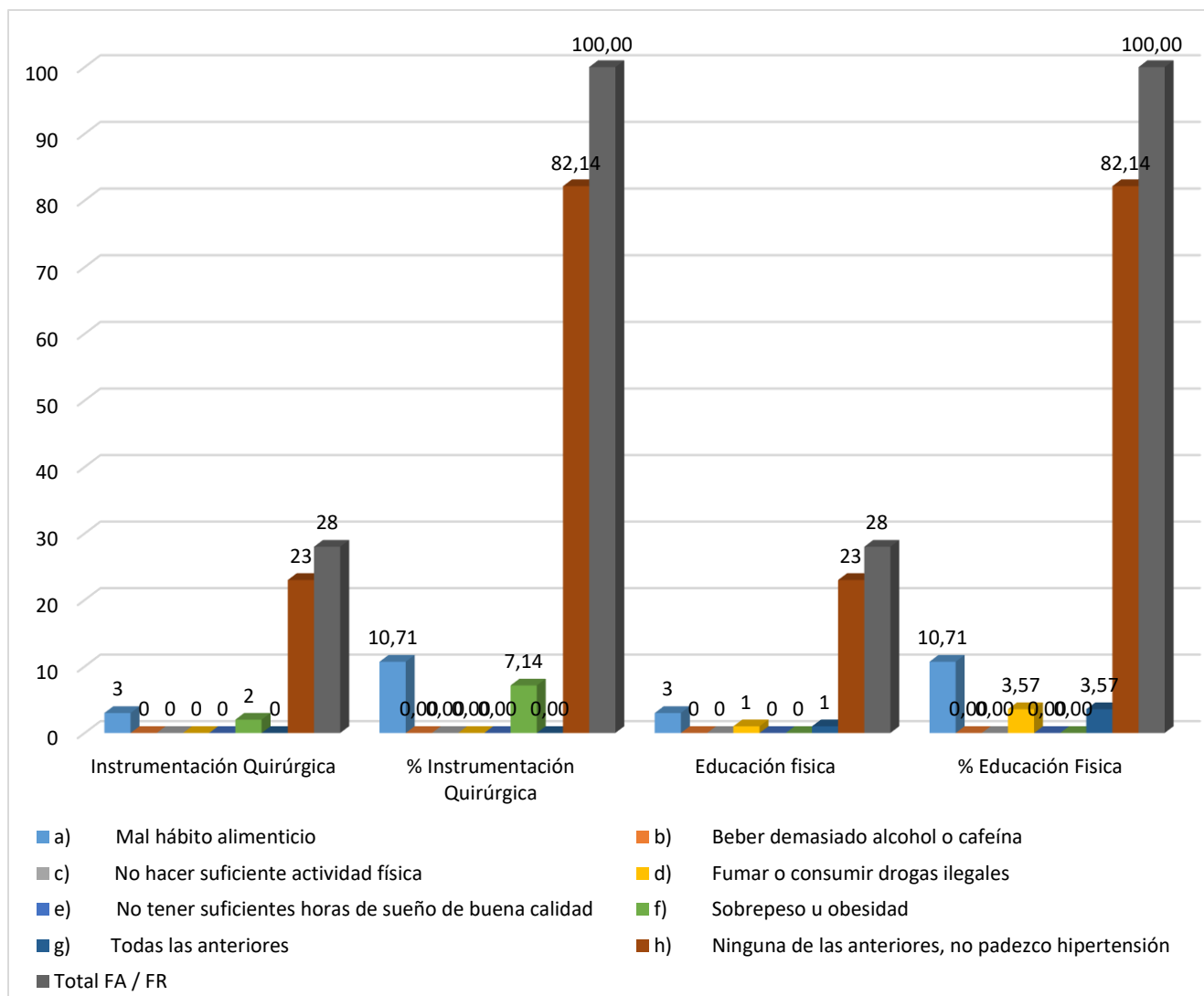
Tabla 13 Conocimiento de hipertensión arterial

12. En caso de padecer hipertensión diagnosticada, describa según su conocimiento una opción de las siguientes	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Mal hábito alimenticio	3	10,71	3	10,71
b) Beber demasiado alcohol o cafeína	0	0,00	0	0,00
c) No hacer suficiente actividad física	0	0,00	0	0,00
d) Fumar o consumir drogas ilegales	0	0,00	1	3,57
e) No tener suficientes horas de sueño de buena calidad	0	0,00	0	0,00
f) Sobrepeso u obesidad	2	7,14	0	0,00
g) Todas las anteriores	0	0,00	1	3,57

h) Ninguna de las anteriores, no padezco hipertensión	23	82,14	23	82,14
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 13 Conocimiento de hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con los resultados en el mismo indicador de hipertensión arterial, pero para el caso del conocimiento de la enfermedad, en el programa de Instrumentación Quirúrgica predomina con el 82,14% con la opción ninguna de las anteriores, seguido del 10,71% por mal hábito alimenticio y el 7,14% sobrepeso u obesidad. En torno al programa de Educación Física, el 82,14%

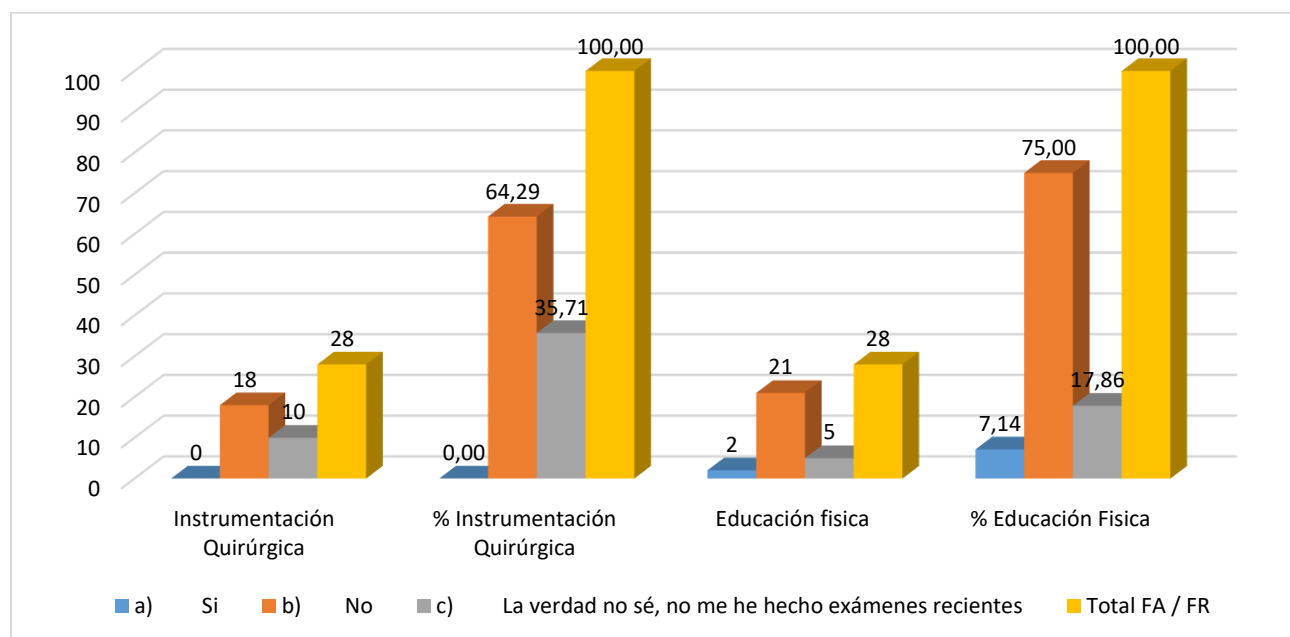
predomina con la opción ninguno de los anteriores, seguido del 10,71% mal hábito alimenticio, el 3,57% la opción todas las anteriores, y el 3,57% fumar o consumir drogas ilegales.

Tabla 14 Colesterol alto

13. ¿Tiene colesterol alto?	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación física
a) Si	0	0,00	2	7,14
b) No	18	64,29	21	75,00
c) La verdad no sé, no me he hecho exámenes recientes	10	35,71	5	17,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 14 Colesterol alto



Fuente: Elaboración propia (2024).

En cuanto al indicador colesterol elevado, en el programa de (IQ) el 64,29% afirman no padecer de colesterol alto, seguido del 35,71% no están seguros. Para el caso del programa de (EF) el 75% no lo padecen, el 17,86% no están seguros y el 7,14% afirman que sí. Lo que indica que a pesar

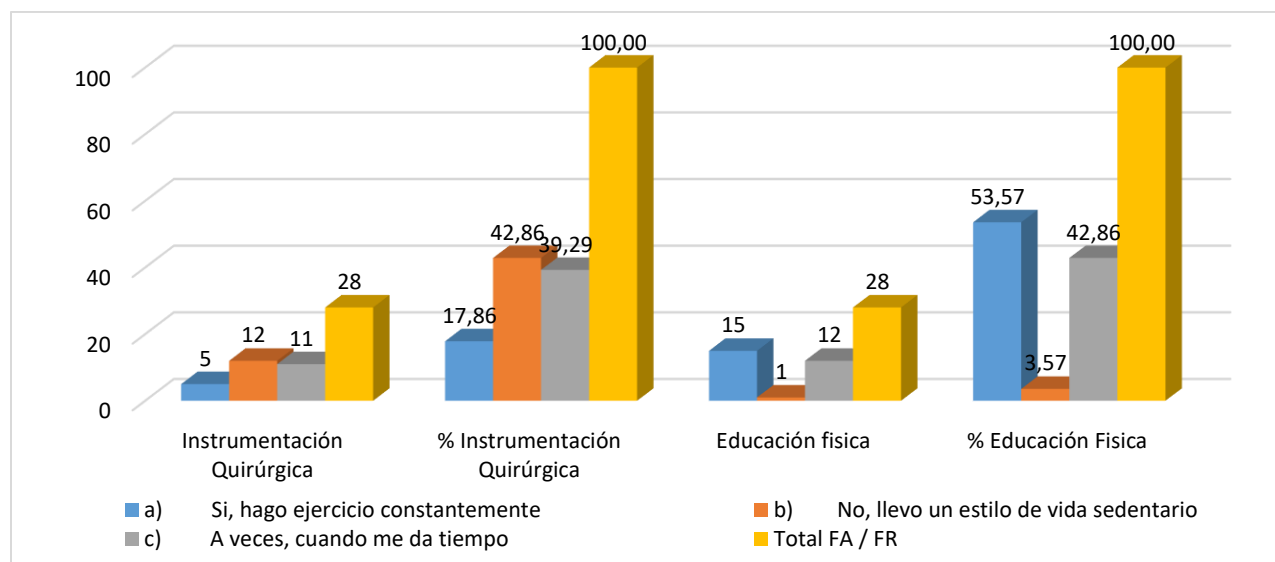
de que la sospecha de padecerlo en el programa de Instrumentación Quirúrgica es mayor, la seguridad predomina en estudiantes del programa de Educación Física.

Tabla 15 Hacer ejercicio constantemente

14. ¿Hace ejercicio constantemente?	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si, hago ejercicio constantemente	5	17,86	15	53,57
b) No, llevo un estilo de vida sedentario	12	42,86	1	3,57
c) A veces, cuando me da tiempo	11	39,29	12	42,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 15 Hacer ejercicio constantemente



Fuente: Elaboración propia (2024).

Con respecto a la ejecución de ejercicios de forma constante, en el programa de Instrumentación Quirúrgica predominó con el 42,86% que no hacen ejercicios y por el contrario llevan un estilo de vida sedentario, seguido del 39,29% que lo hacen a veces y el 17,86% afirman que si hacen ejercicio constantemente. Por otra parte, en las respuestas de los estudiantes del programa de

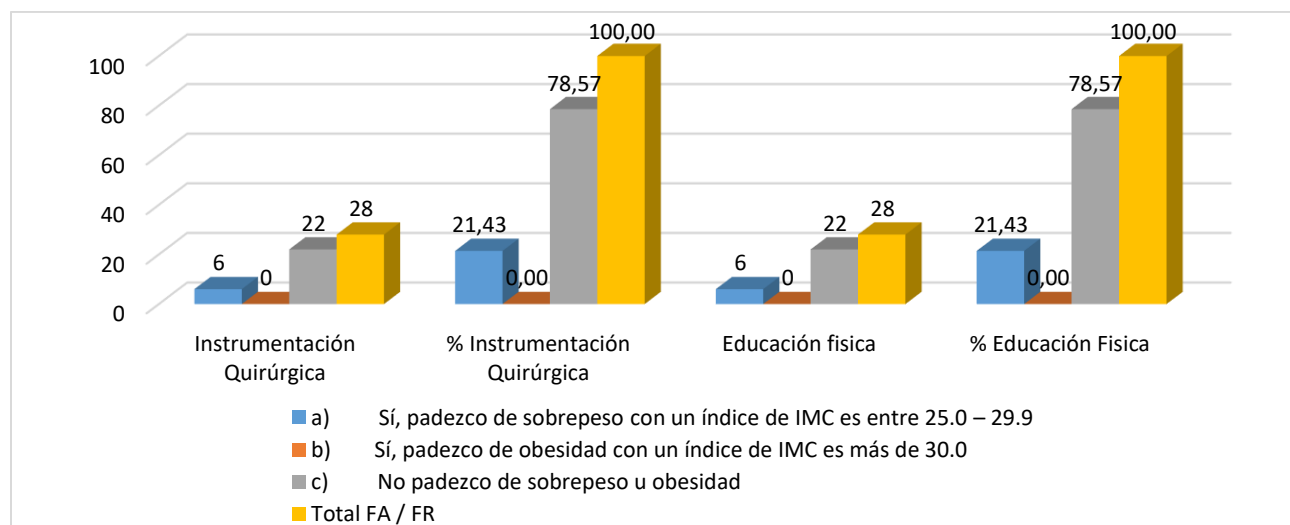
Educación Física el 53,57% afirman que siempre hacen ejercicio de forma constante, seguido del 42,86% que lo hacen a veces y solo el 3,57% llevan un estilo de vida sedentario. En este indicador si se nota una diferencia porcentual altamente significativa ya que más de la mitad de los estudiantes del programa de (EF) si hacen ejercicio de forma frecuente, mientras que casi la mitad de (IQ) llevan un estilo de vida sedentario.

Tabla 16 Sobrepeso y obesidad

15. ¿Padece de sobrepeso u obesidad?	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Sí, padezco de sobrepeso con un índice de IMC es entre 25.0 – 29.9	6	21,43	6	21,43
b) Sí, padezco de obesidad con un índice de IMC es más de 30.0	0	0,00	0	0,00
c) No padezco de sobrepeso u obesidad	22	78,57	22	78,57
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 16 Sobrepeso y obesidad



Fuente: Elaboración propia (2024).

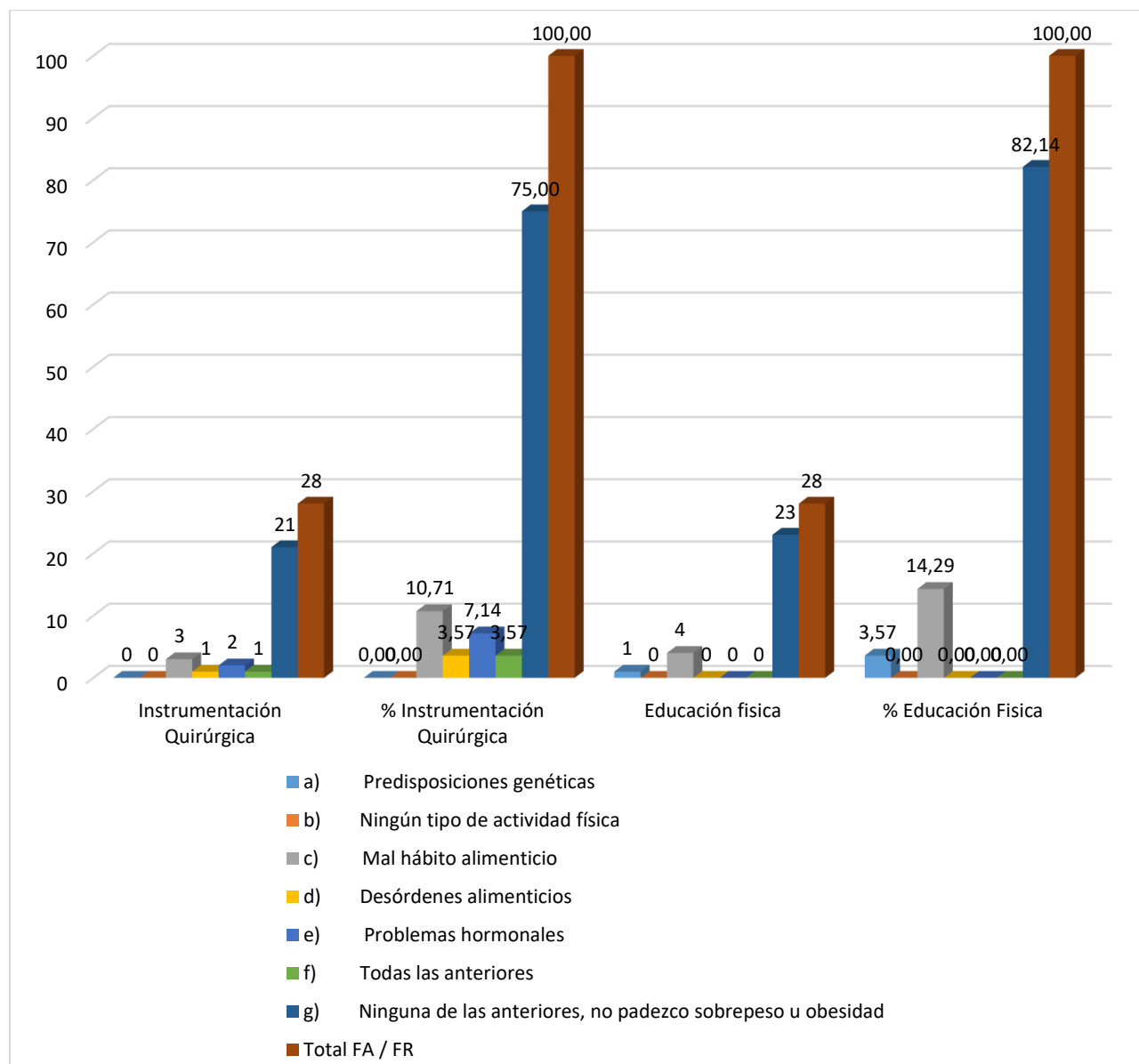
Avanzando en los resultados, con respecto al sobrepeso u obesidad, en el programa de Instrumentación quirúrgica predomina el 78,57% bajo la opción de respuesta no padecen de obesidad o sobrepeso, seguido del 21,43% que padecen sobrepeso de IMC entre 25- 29.9. para el caso del programa de Educación Física predomina el 78,57% con no padecer sobrepeso u obesidad, seguido del 21,43% que padecen sobre peso con un IMC entre 25-29.9, lo cual determina que no existe diferencia en este indicador entre ambos programas objeto de estudio.

Tabla 17 Conocimiento de sobrepeso u obesidad

16. En caso de padecer sobrepeso u obesidad, describa según su conocimiento una opción de las siguientes	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Predisposiciones genéticas	0	0,00	1	3,57
b) Ningún tipo de actividad física	0	0,00	0	0,00
c) Mal hábito alimenticio	3	10,71	4	14,29
d) Desórdenes alimenticios	1	3,57	0	0,00
e) Problemas hormonales	2	7,14	0	0,00
f) Todas las anteriores	1	3,57	0	0,00
g) Ninguna de las anteriores, no padezco sobrepeso u obesidad	21	75,00	23	82,14
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 17 Conocimiento de sobrepeso u obesidad



Fuente: Elaboración propia (2024).

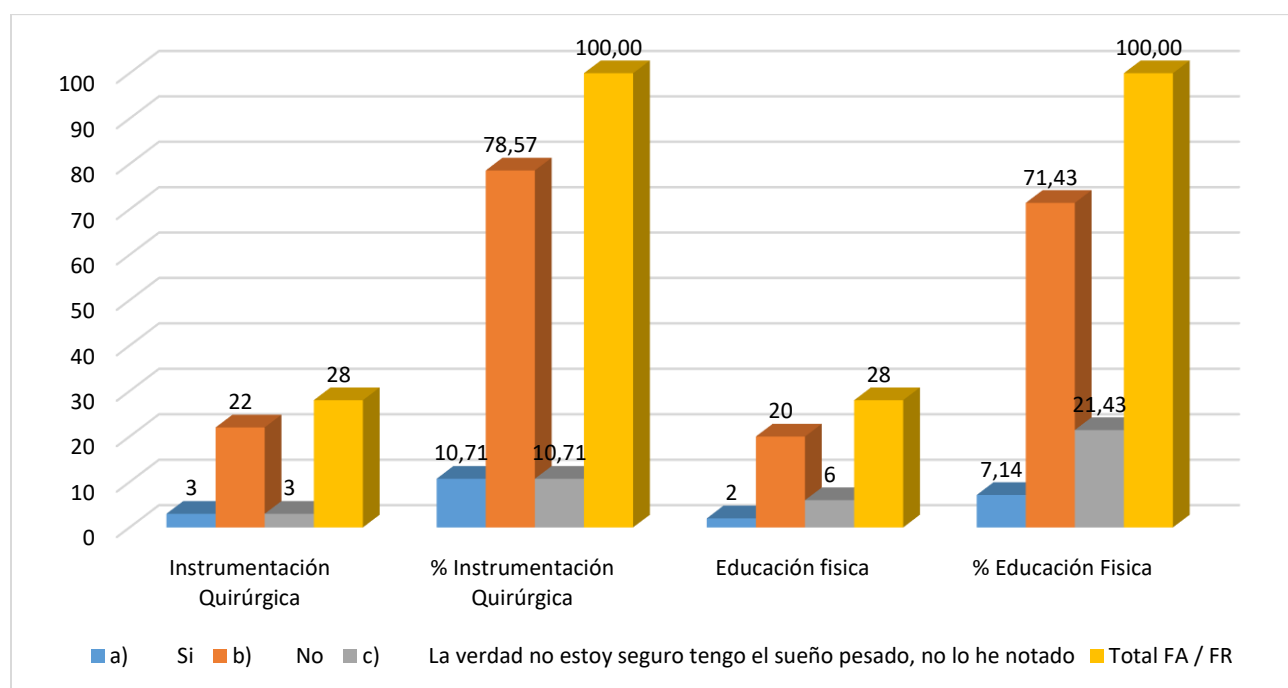
Continuando con el mismo indicador de sobrepeso u obesidad, pero para el caso del conocimiento, en el programa de (IQ), predomina con el 75% ninguna de las anteriores, seguido del 10,71% malos hábitos alimenticios, el 7,14% por problemas hormonales, el 3,57% desórdenes alimenticios y el 3,57% restante todas las anteriores. Por otra parte, en el programa de (EF) predominó con el 82,14% ninguna de las anteriores, el 14,29% malos hábitos alimenticios y el 3,57% predisposiciones genéticas.

Tabla 18 Apnea de sueño

17. ¿Padece apnea del sueño?	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	3	10,71	2	7,14
b) No	22	78,57	20	71,43
c) La verdad no estoy seguro tengo el sueño pesado, no lo he notado	3	10,71	6	21,43
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 18 Apnea de sueño



Fuente: Elaboración propia (2024).

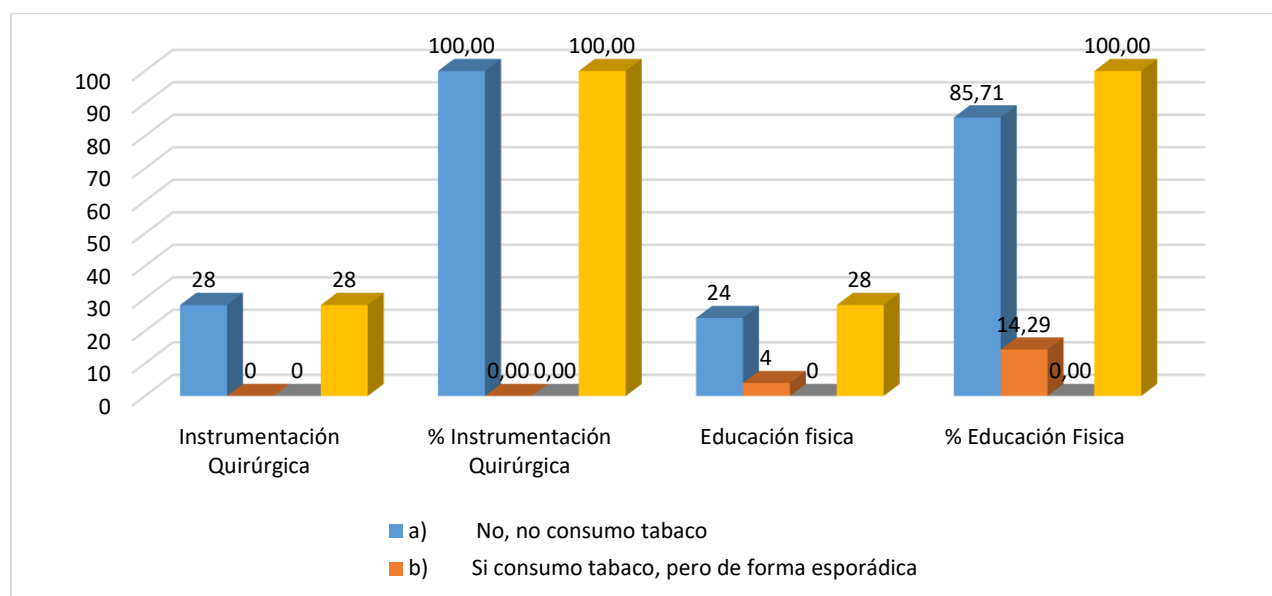
Para el indicador apnea de sueño, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 78,57% no padecen apnea de sueño, seguido del 10,71% que indican no estar seguros y el 10,71% restante afirman que sí. En torno al programa de Educación Física el 71,43% no padecen apnea de sueño, el 21,43% no están seguros y el 7,14% si padecen apnea de sueño. Los datos descritos delimitan que en el programa de Instrumentación Quirúrgica hay mayor cantidad de estudiantes que padecen apnea de sueño que en el programa de Educación Física.

Tabla 19 Consumo de tabaco frecuente

18. ¿Consume tabaco de forma frecuente?	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) No, no consumo tabaco	28	100,00	24	85,71
b) Si consumo tabaco, pero de forma esporádica	0	0,00	4	14,29
c) Si consumo tabaco frecuentemente	0	0,00	0	0,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 19 Consumo de tabaco frecuente



Fuente: Elaboración propia (2024).

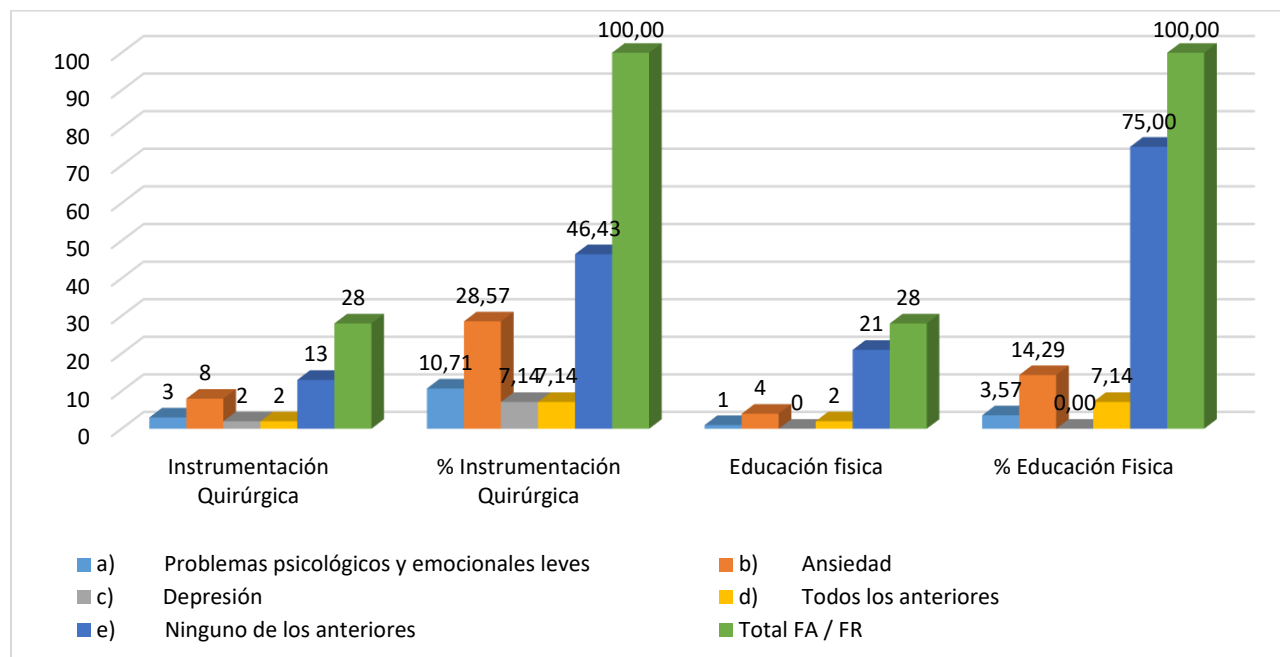
Entorno al consumo de tabaco de forma frecuente, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 100% afirman no consumir tabaco, mientras que en el programa de Educación Física el 85,71% no consumen tabaco, seguido del 14,29% consumen tabaco de forma esporádica. Determinando que este factor de riesgo predomina en los universitarios de (EF).

Tabla 20 Problemas de índole social, laboral y familiar

19. Según su comportamiento o inclusive por afectaciones externas posee problemas de índole social, laboral y familiar que contribuyan a:	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Problemas psicológicos y emocionales leves	3	10,71	1	3,57
b) Ansiedad	8	28,57	4	14,29
c) Depresión	2	7,14	0	0,00
d) Todos los anteriores	2	7,14	2	7,14
e) Ninguno de los anteriores	13	46,43	21	75,00
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 20 Problemas de índole social, laboral y familiar



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para el caso de los problemas de índole social, laboral y familiar, el programa de Instrumentación Quirúrgica el 46,43% afirman que ninguno de los anteriores, seguido del 28,57%

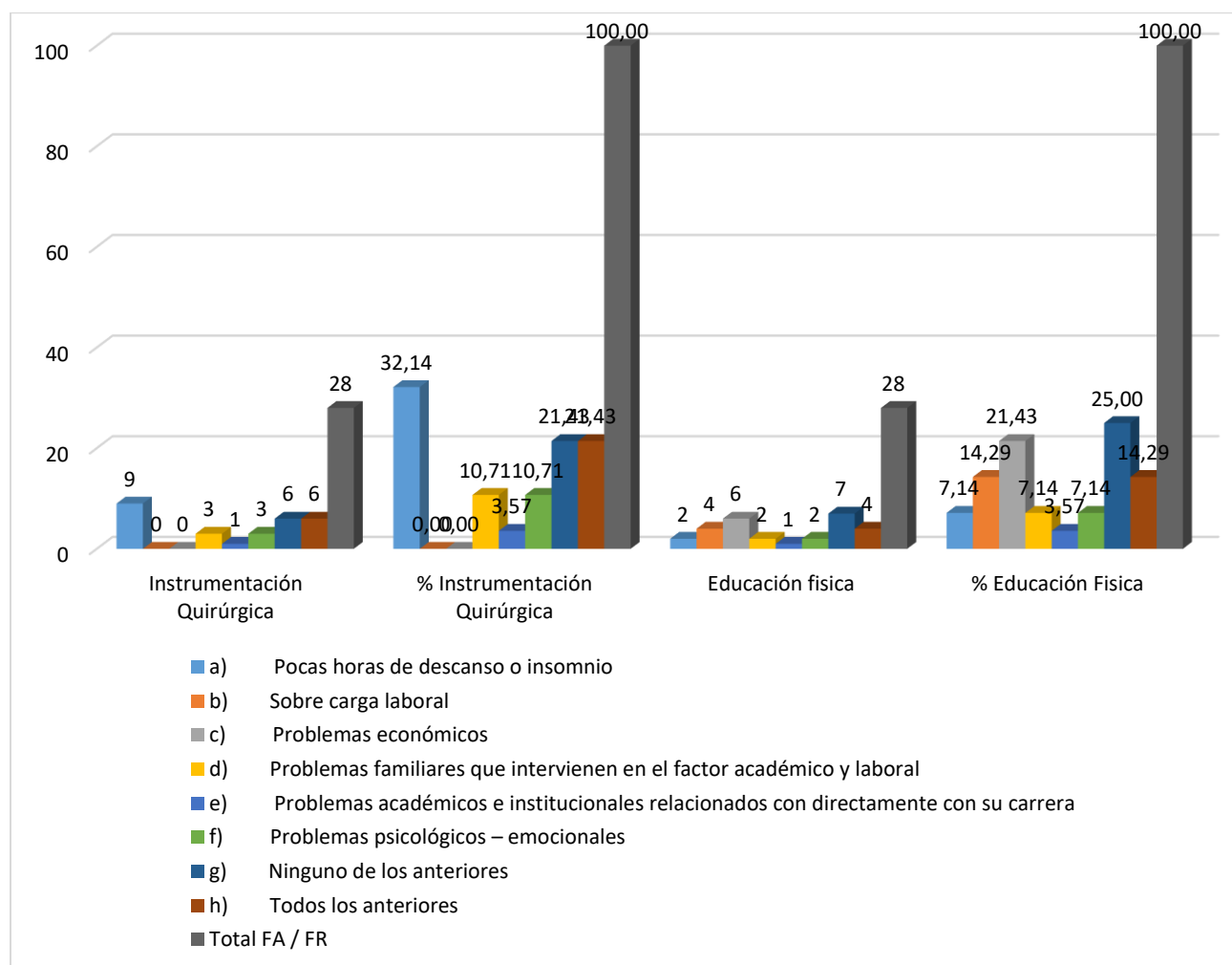
que afirman padecer de ansiedad, el 10,71% problemas psicológicos y emocionales leves, el 7,14% depresión y el 7,14% restante describen padecer todos los mencionados. En torno al programa de Educación Física, el 75% afirman no padecer ninguno de los anteriores, seguido del 14,29% afirma padecer ansiedad, el 7,14% todos los anteriores y el 3,57% problemas psicológicos y emocionales leves. Los datos refieren que el programa de (IQ) refiere mayores problemas de índole social, laboral y familiar que el programa de (EF).

Tabla 21 Altos niveles de estrés a lo largo de estudios profesionales

20. Padece o padeció a lo largo del desarrollo de su carrera profesional altos niveles de estrés causados por diversos factores, de ser así seleccione una sola opción de acuerdo a su caso:	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Pocas horas de descanso o insomnio	9	32,14	2	7,14
b) Sobre carga laboral	0	0,00	4	14,29
c) Problemas económicos	0	0,00	6	21,43
d) Problemas familiares que intervienen en el factor académico y laboral	3	10,71	2	7,14
e) Problemas académicos e institucionales relacionados con directamente con su carrera	1	3,57	1	3,57
f) Problemas psicológicos – emocionales	3	10,71	2	7,14
g) Ninguno de los anteriores	6	21,43	7	25,00
h) Todos los anteriores	6	21,43	4	14,29
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 21 Altos niveles de estrés a lo largo de estudios profesionales



Fuente: Elaboración propia (2024).

En torno al mismo tema de la ansiedad, pero haciendo énfasis a los causales de la situación, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 32,14% afirman que se produce por pocas horas de descanso o insomnio, seguido del 21,43% ninguno de los anteriores, el 21,43% todos los anteriores, el 10,71% por problemas familiares que intervienen en el factor académico y laboral, el 10,71% por problemas psicológicos o emocionales y el 3,57% restante por problemas académicos e institucionales relacionados con directamente con su carrera. Por otra parte, para el programa de Educación Física el 25% afirman que ninguno de los anteriores, el 21,43% por problemas económicos, el 14,29% todos los anteriores, el 14,29% siguiente por sobrecarga laboral, el 7,14% por pocas horas de descanso e insomnio, el 7,14% por problemas psicológicos y emocionales y el 3,57% por problemas académicos e institucionales relacionados con directamente con su carrera. Ante los datos delimitados se destaca que hay mayor cantidad de estudiantes con

ansiedad y problemas emocionales en el programa de (IQ) que en el programa de (EF), sin embargo, para el caso de la opción de respuesta de problemas académicos para ambos programas solo 1 estudiante se inclina a esta opción.

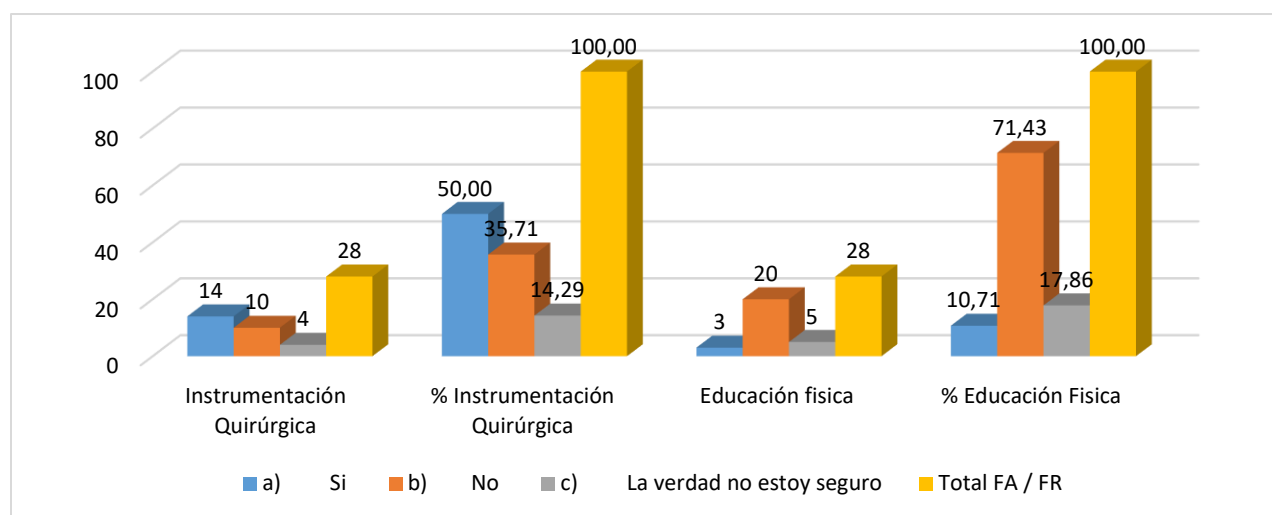
- *Determinar el conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.*

Tabla 22 Enfermedad de arterioesclerosis

21. Por favor describa si posee conocimientos acerca de la enfermedad de la arterioesclerosis	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Si	14	50,00	3	10,71
b) No	10	35,71	20	71,43
c) La verdad no estoy seguro	4	14,29	5	17,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 22 Enfermedad de arterioesclerosis



Fuente: Elaboración propia (2024).

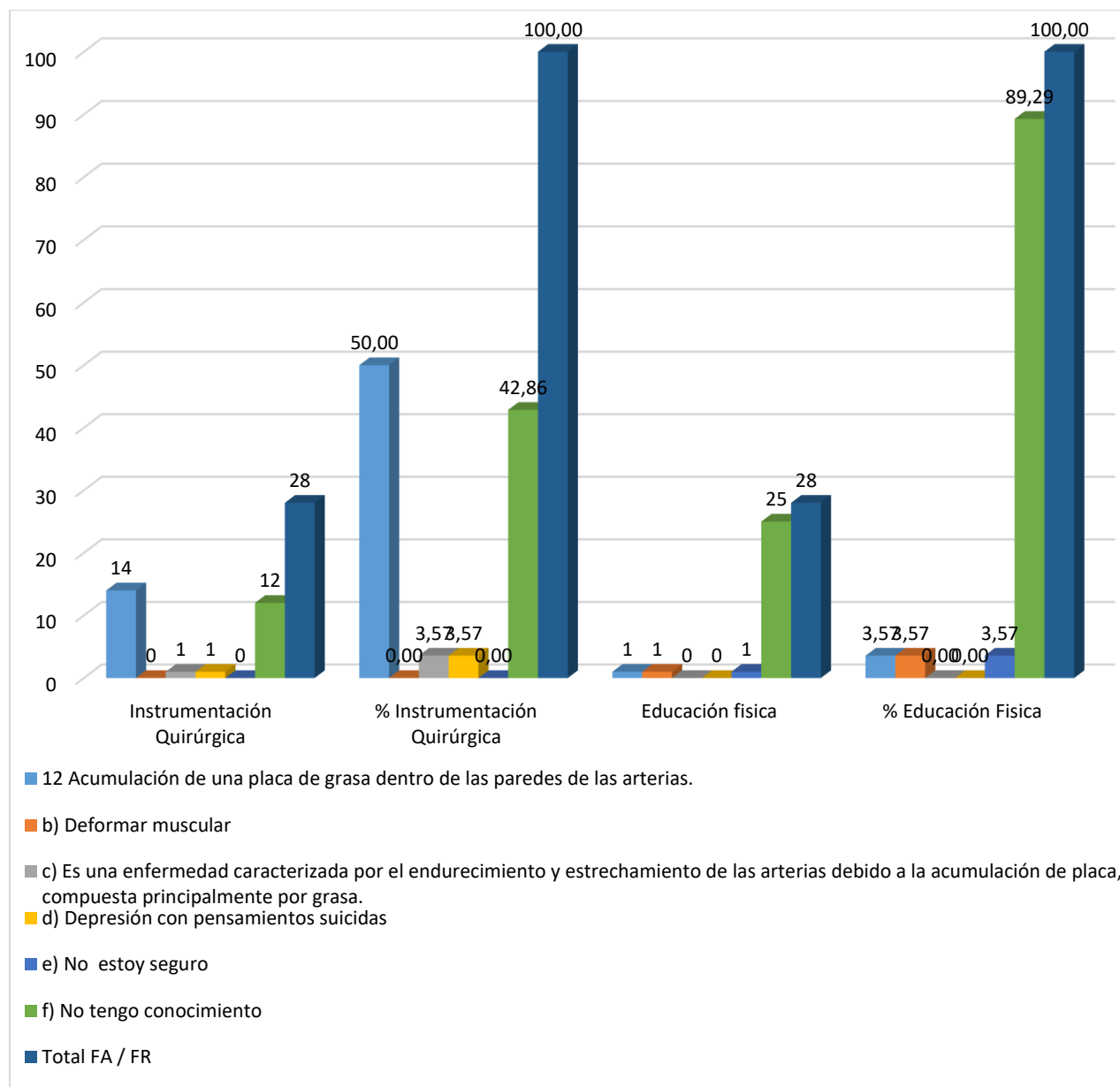
Continuando con el análisis del tercer objetivo específico orientado al conocimiento de los estudiantes de la enfermedad, en el indicador enfermedad de arterioesclerosis para el programa de Instrumentación Quirúrgica el 50% si la conocen, seguido del 35,71% desconocen la enfermedad y el 14,29% no están seguros de la información que manejan. En torno al programa de Educación Física el 71,43% desconocen la enfermedad, seguido del 17,86% no están seguros y el 10,71% si conocen la enfermedad. Ante los datos delimitados, se delimita que los estudiantes del programa de (IQ) manejan mayor información de la enfermedad que el programa de (EF).

Tabla 23 Conocimientos de la enfermedad de arterioesclerosis

21.1 Con respecto a la pregunta 21 referida con anterioridad de los conocimientos acerca de la enfermedad indique cuales por favor	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Acumulación de una placa de grasa dentro de las paredes de las arterias.	14	50,00	1	3,57
b) Deformar muscular	0	0,00	1	3,57
c) Es una enfermedad caracterizada por el endurecimiento y estrechamiento de las arterias debido a la acumulación de placa, compuesta principalmente por grasa.	1	3,57	0	0,00
d) Depresión con pensamientos suicidas	1	3,57	0	0,00
e) No estoy seguro	0	0,00	1	3,57
f) No tengo conocimiento	12	42,86	25	89,29
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 23 Conocimientos de la enfermedad de arterioesclerosis



Fuente: Elaboración propia (2024).

Avanzando en las evidencias, en torno al conocimiento acerca de la enfermedad, el programa de Instrumentación Quirúrgica el 50% de los estudiantes afirman que la acumulación de una placa de grasa dentro de las paredes de las arterias, seguido del 42,86% que no tienen conocimiento del factor exacto que delimita la enfermedad, el 3,57% depresión con pensamientos suicidas y el 3,57% restante afirman que es una enfermedad caracterizada por el endurecimiento y estrechamiento de las arterias debido a la acumulación de placa, compuesta principalmente por grasa. Para el caso del programa de Educación Física el 89,29% no tienen ningún conocimiento de

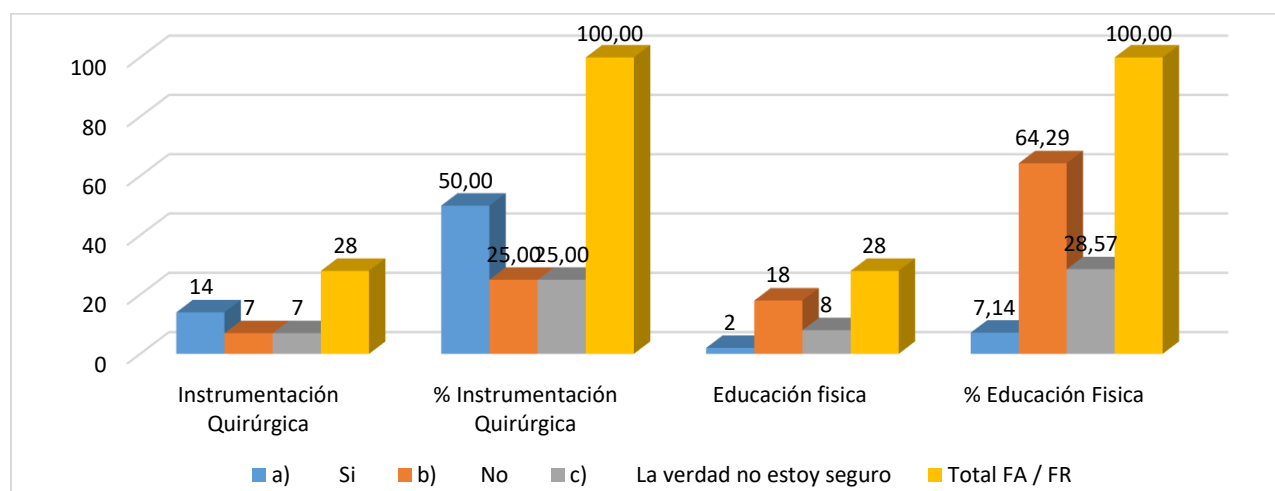
cómo se produce la enfermedad, el 3,57% siguiente no están seguros, el 3,57% afirman que por acumulación de una placa de grasa dentro de las paredes de las arterias y el 3,57% restante por deformación muscular. Ante las evidencias, es mayor la cantidad de estudiantes del programa de (IQ) que conocen porqué se produce la enfermedad que del programa de (EF).

Tabla 24 Factores de riesgo

22. Por favor describa si posee conocimientos en los factores de riesgo que llevan a desencadenar la enfermedad de la arterioesclerosis	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	14	50,00	2	7,14
b) No	7	25,00	18	64,29
c) La verdad no estoy seguro	7	25,00	8	28,57
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 24 Factores de riesgo



Fuente: Elaboración propia (2024).

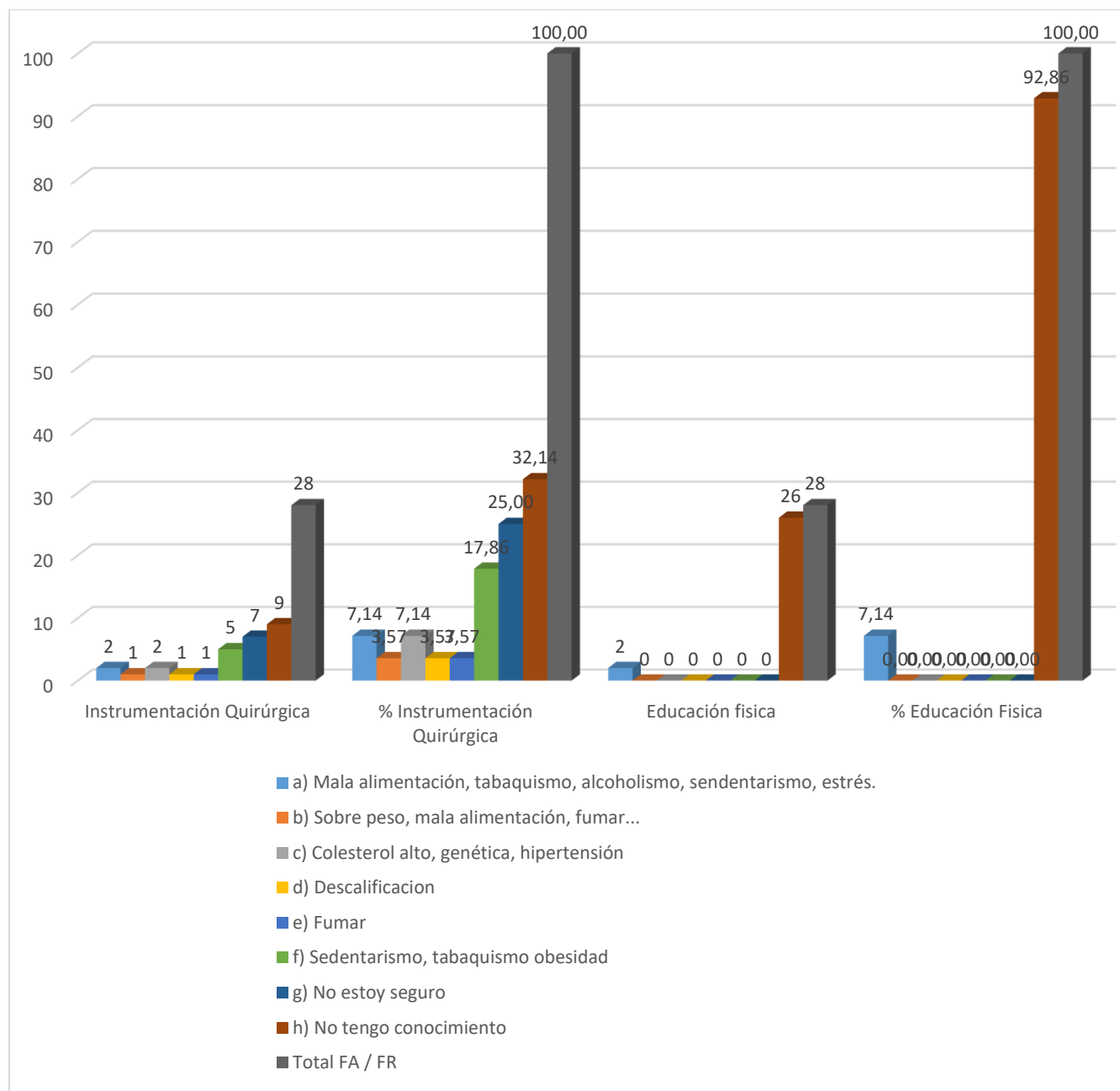
Entorno al indicador del conocimiento de los factores de riesgo, para el programa de Instrumentación Quirúrgica el 50% afirman conocerlos, seguido del 25% que describen que no y el 25% no están seguros. En relación a las evidencias del programa de Educación Física el 64,29% no conocen los factores de riesgo, seguido del 28,57% que no están seguros y solo el 7,14% afirman conocer los factores causales. Determinando en estas evidencias que se mantienen mayor conocimiento en los estudiantes de IQ con respecto a la enfermedad.

Tabla 25 Conocimiento de factores de riesgo

22.1 Con respecto a la pregunta 22 referida con anterioridad de los conocimientos sobre los factores de riesgo de la enfermedad indique cuales por favor	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Mala alimentación, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, estrés.	2	7,14	2	7,14
b) Sobre peso, mala alimentación, fumar...	1	3,57	0	0,00
c) Colesterol alto, genética, hipertensión	2	7,14	0	0,00
d) Descalificación	1	3,57	0	0,00
e) Fumar	1	3,57	0	0,00
f) Sedentarismo, tabaquismo obesidad	5	17,86	0	0,00
g) No estoy seguro	7	25,00	0	0,00
h) No tengo conocimiento	9	32,14	26	92,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 25 Conocimiento de factores de riesgo



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con el análisis de datos, en el indicador de conocimiento de los factores descritos de la enfermedad, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 32,14% no tienen conocimiento de estos detalles, seguido del 25% que no están seguros, el 17,86% por sedentarismo, tabaquismo y obesidad, el 7,14% por colesterol alto, genética e hipertensión, el 3,57% descalcificación, el 3,57% fumar y el 3,57% restante sobre peso y mala alimentación. En torno a los conocimientos de Educación Física el 92,86% afirman desconocer los motivos o causales

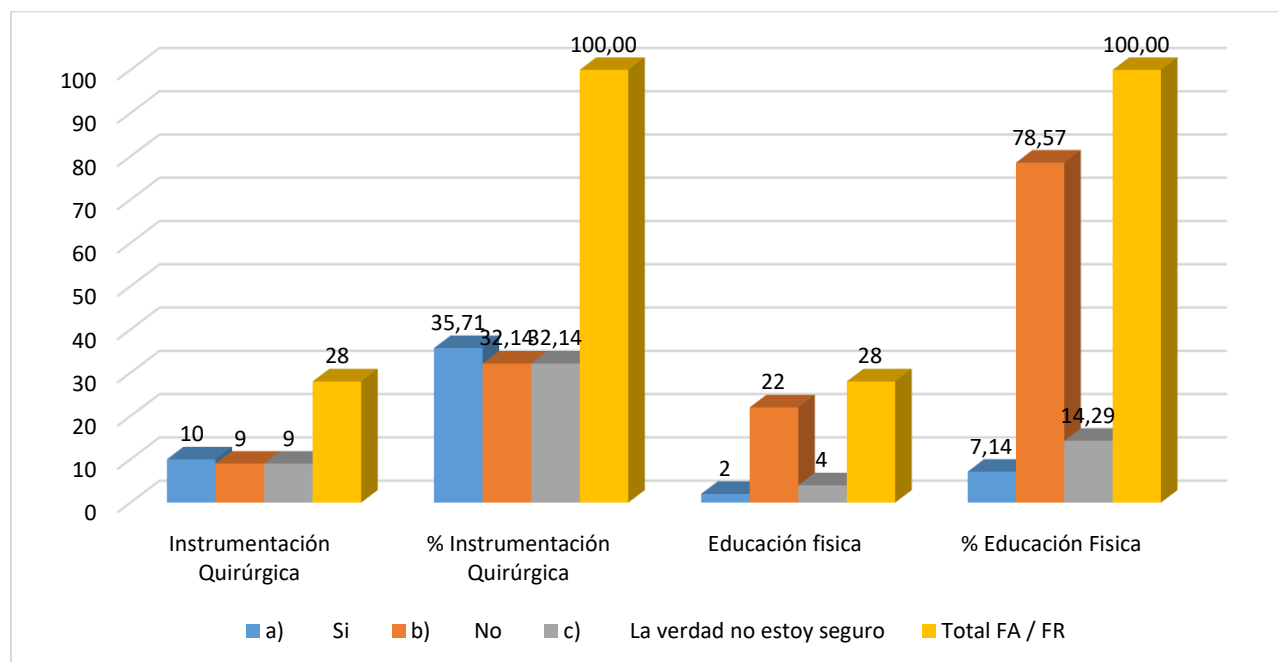
exactos de los descritos en las opciones que producen la enfermedad, el 7,14% afirman que, por mala alimentación, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, estrés. De acuerdo a los datos develados el programa de (IQ) manejan mayor información que el programa de (EF).

Tabla 26 Síntomas

23. Por favor describa si posee conocimientos acerca de los síntomas de la enfermedad de la arterioesclerosis	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	10	35,71	2	7,14
b) No	9	32,14	22	78,57
c) La verdad no estoy seguro	9	32,14	4	14,29
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 26 Síntomas



Fuente: Elaboración propia (2024).

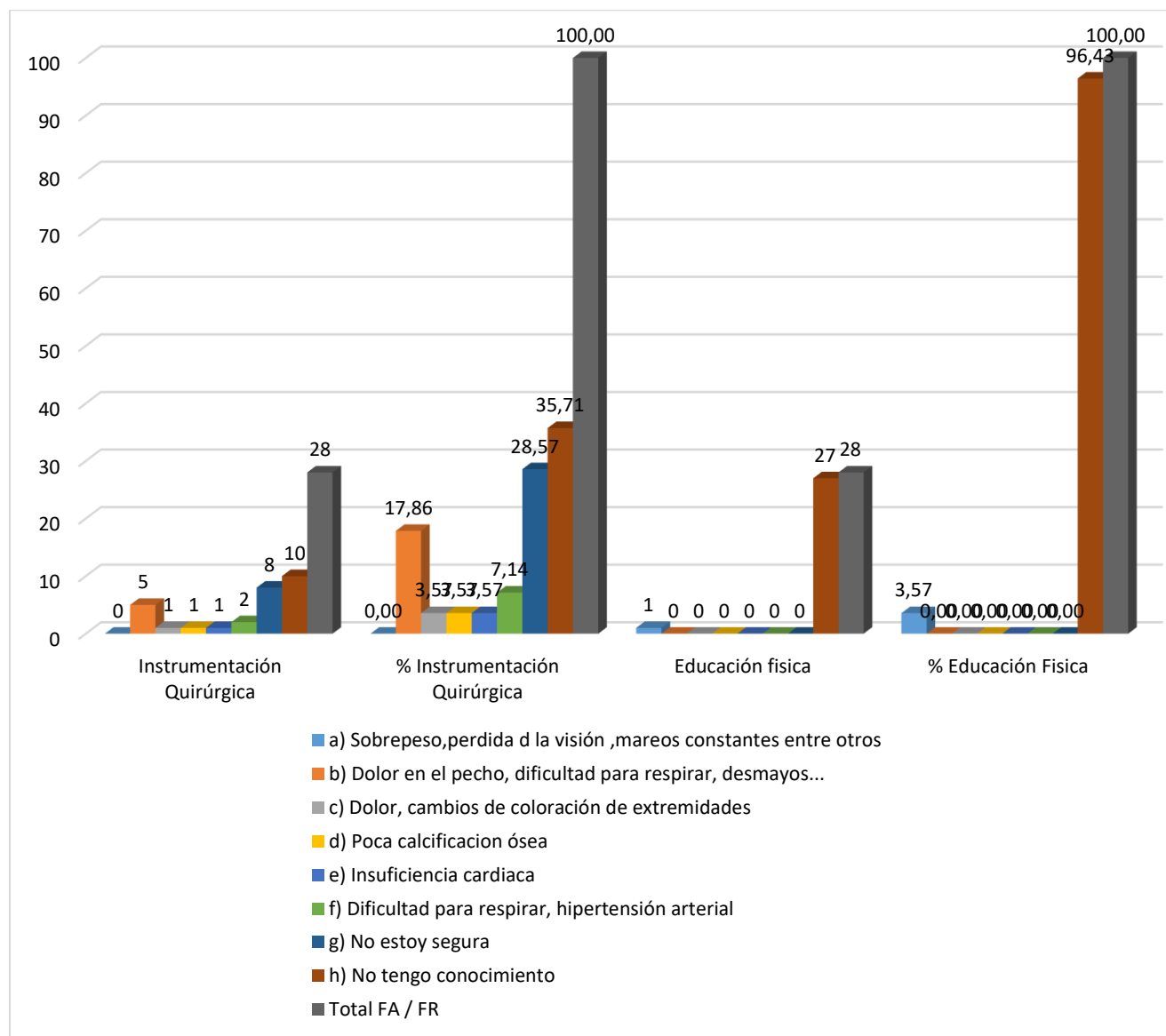
En referencia al conocimiento de los síntomas, para el programa de Instrumentación Quirúrgica el 35,71% afirman saber de los síntomas, el 32,14% indican no estar seguros y el 32,14% restante develan no saberlo. Para el caso del programa de Educación Física el 78,57% afirman no saber nada de los síntomas, el 14,29% no están seguros y el 7,14% sí.

Tabla 27 Conocimiento de síntomas

23.1 Con respecto a la pregunta 23 referida con anterioridad de los conocimientos sobre los síntomas de la enfermedad indique cuales por favor	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Sobrepeso, perdida d la visión, mareos constantes entre otros	0	0,00	1	3,57
b) Dolor en el pecho, dificultad para respirar, desmayos...	5	17,86	0	0,00
c) Dolor, cambios de coloración de extremidades	1	3,57	0	0,00
d) Poca calcificación ósea	1	3,57	0	0,00
e) Insuficiencia cardiaca	1	3,57	0	0,00
f) Dificultad para respirar, hipertensión arterial	2	7,14	0	0,00
g) No estoy segura	8	28,57	0	0,00
h) No tengo conocimiento	10	35,71	27	96,43
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 27 Conocimiento de síntomas



Fuente: Elaboración propia (2024).

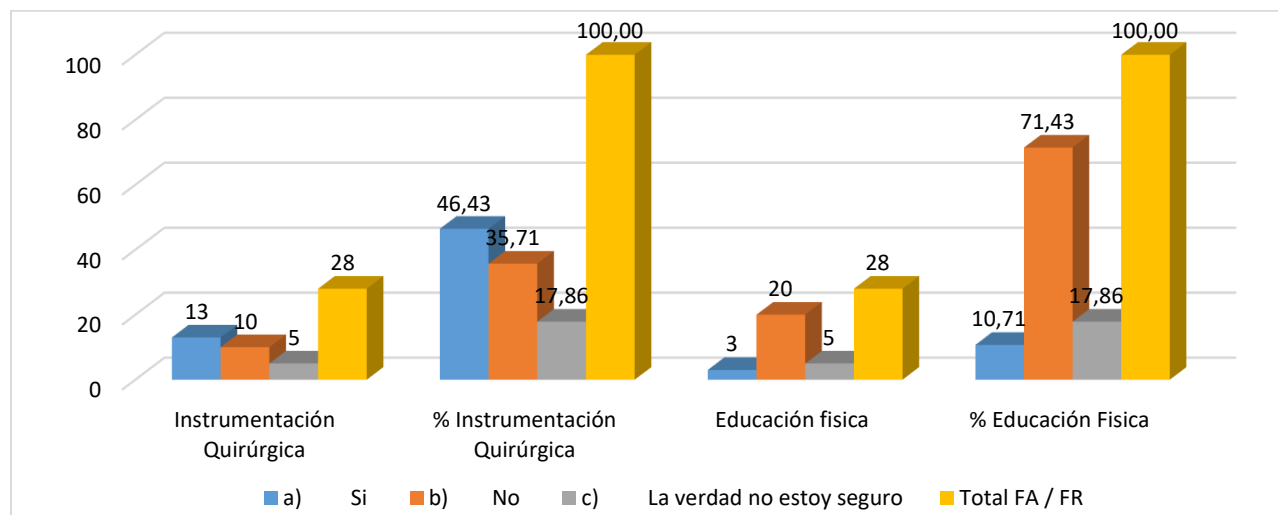
Describiendo más a fondo los datos que manejan los estudiantes con respecto a los síntomas, en el programa de Instrumentación Quirúrgica el 35,71% no tienen conocimiento, el 28,57% no están seguros, el 17,86% dolor en el pecho, dificultad para respirar, desmayos, el 7,14% afirman que dificultad para respirar e hipertensión arterial, el 3,57% dolor y cambios de coloración de extremidades, el 3,57% poca calcificación ósea y el 3,57% insuficiencia cardíaca. Por otra parte, en el programa de Educación Física el 96,43% desconocen los síntomas exactos y el 3,57% por sobrepeso, pérdida de la visión, mareos constantes entre otros.

Tabla 28 Complicaciones

24. Por favor describa si posee conocimientos acerca de las complicaciones que pueden acarrear la enfermedad de la arterioesclerosis	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	13	46,43	3	10,71
b) No	10	35,71	20	71,43
c) La verdad no estoy seguro	5	17,86	5	17,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 28 Complicaciones



Fuente: Elaboración propia (2024).

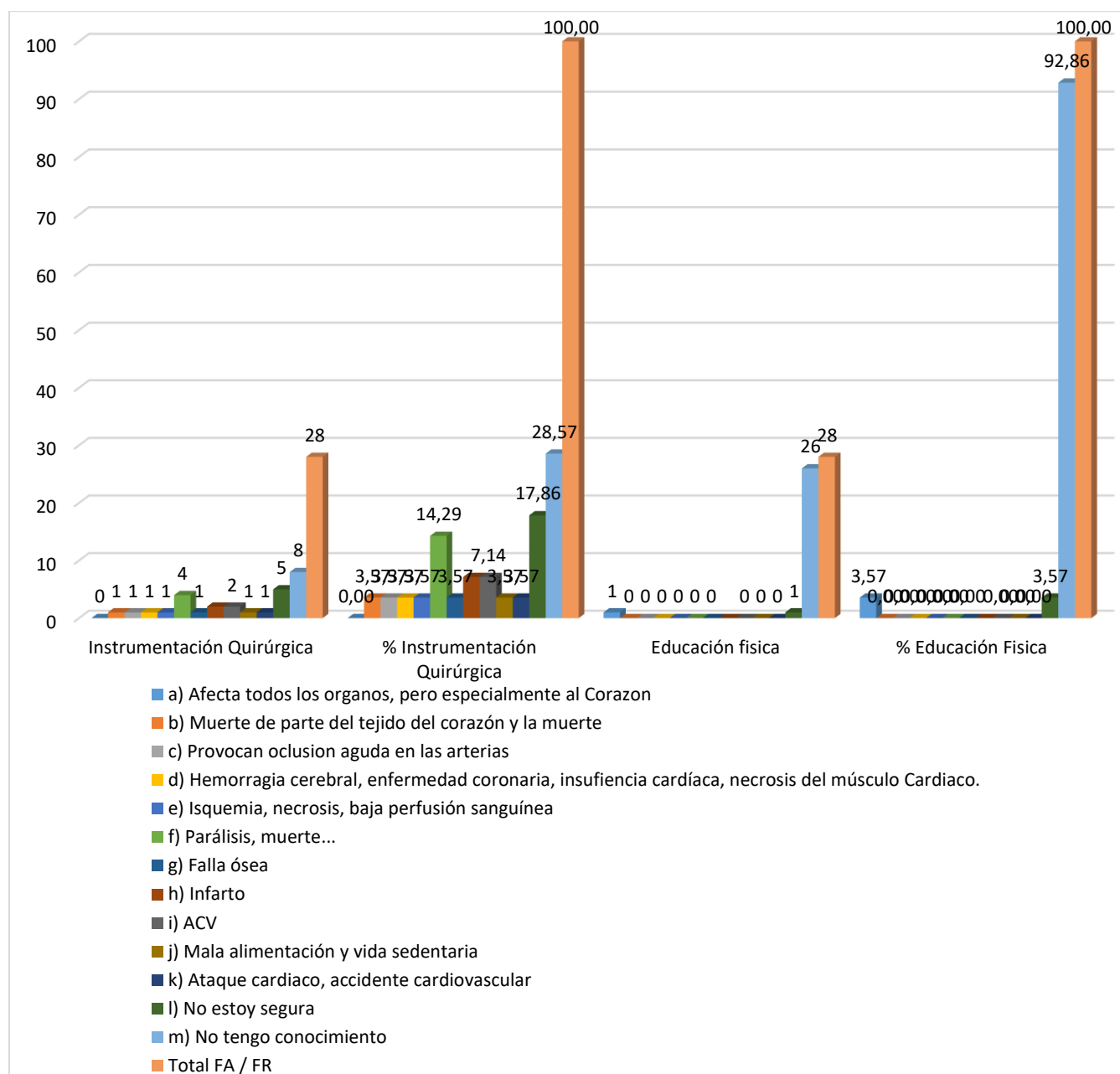
En el indicador complicaciones, para el caso del programa de Instrumentación Quirúrgica el 46,43% afirman conocer las complicaciones, el 35,71% no y el 17,86% no están seguros. En torno al programa de Educación Física el 71,43% desconocen los síntomas exactos, el 17,86% no están seguros y el 10,71% afirman conocerlos. Los datos evidenciados determinan que los universitarios del programa de (IQ) manejan mayor información de las complicaciones que los jóvenes de (EF).

Tabla 29 Conocimiento de las complicaciones

24.1 Con respecto a la pregunta 24 referida con anterioridad de los conocimientos acerca de las complicaciones de la enfermedad indique cuales por favor	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Afecta todos los órganos, pero especialmente al Corazón	0	0,00	1	3,57
b) Muerte de parte del tejido del corazón y la muerte	1	3,57	0	0,00
c) Provocan oclusión aguda en las arterias	1	3,57	0	0,00
d) Hemorragia cerebral, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, necrosis del músculo Cardíaco.	1	3,57	0	0,00
e) Isquemia, necrosis, baja perfusión sanguínea	1	3,57	0	0,00
f) Parálisis, muerte...	4	14,29	0	0,00
g) Falla ósea	1	3,57	0	0,00
h) Infarto	2	7,14	0	0,00
i) ACV	2	7,14	0	0,00
j) Mala alimentación y vida sedentaria	1	3,57	0	0,00
k) Ataque cardíaco, accidente cardiovascular	1	3,57	0	0,00
l) No estoy segura	5	17,86	1	3,57
m) No tengo conocimiento	8	28,57	26	92,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 29 Conocimiento de las complicaciones



Fuente: Elaboración propia (2024).

Describiendo en detalle el conocimiento de las complicaciones, para el programa de (IQ) el 28,57% no tienen conocimiento, el 17,86% no están seguros, el 14,29% determinan que complicaciones de parálisis y muerte, el 7,14% infarto, el 7,14% siguiente ACV y para las opciones de ataque cardíaco, accidente cardiovascular, así como la mala alimentación y vida sedentaria, seguido de falla ósea, también muerte de parte del tejido del corazón y la muerte provocan oclusión aguda en las arterias, siguiendo de la hemorragia cerebral, enfermedad coronaria, insuficiencia

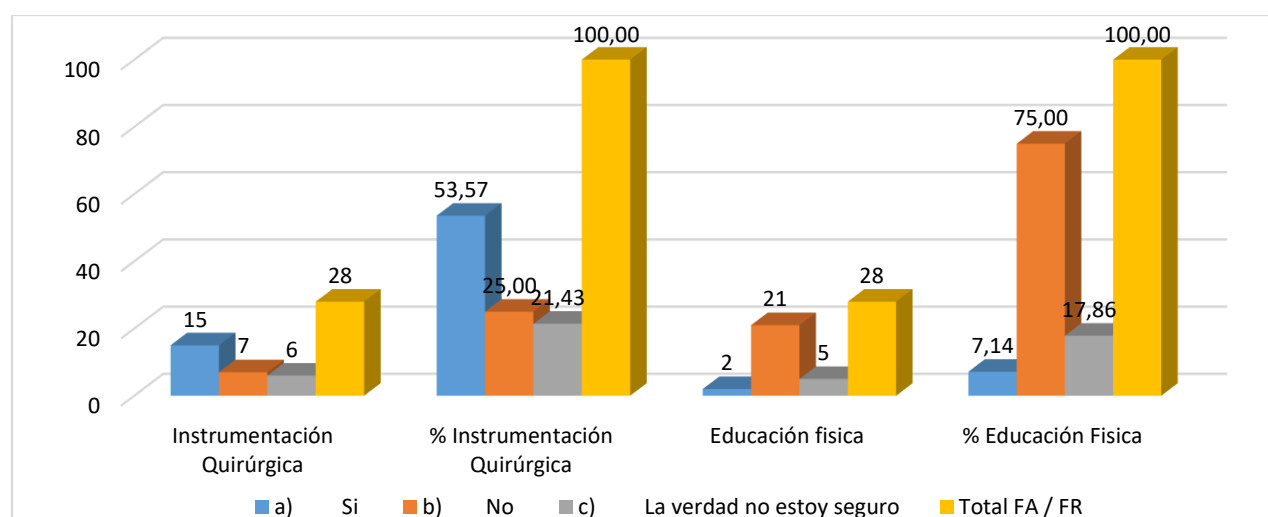
cardíaca, necrosis del músculo cardíaco y por último la opción de isquemia, necrosis, baja perfusión sanguínea, cada una de estas con el 3,57%. En torno al programa de Educación Física el 92,86% no tienen ningún conocimiento, el 3,57% no están seguros y el 3,57% restantes afirman que afecta todos los órganos, pero especialmente al Corazón.

Tabla 30 Métodos de prevención

25. Por favor describa si posee conocimientos acerca de los métodos de prevención de la enfermedad de la arterioesclerosis	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación física	% Educación Física
a) Si	15	53,57	2	7,14
b) No	7	25,00	21	75,00
c) La verdad no estoy seguro	6	21,43	5	17,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 30 Métodos de prevención



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con las evidencias, en el indicador de los métodos de prevención, para el programa de Instrumentación Quirúrgica el 53,57% afirman conocerlos, seguido del 25% que las desconocen y el 21,43% que no están seguros. En torno al programa de Educación Física el 75% afirman no saberlos, seguido del 17,86% que no están seguros y el 7,14% delimitan que sí. evidentemente, los

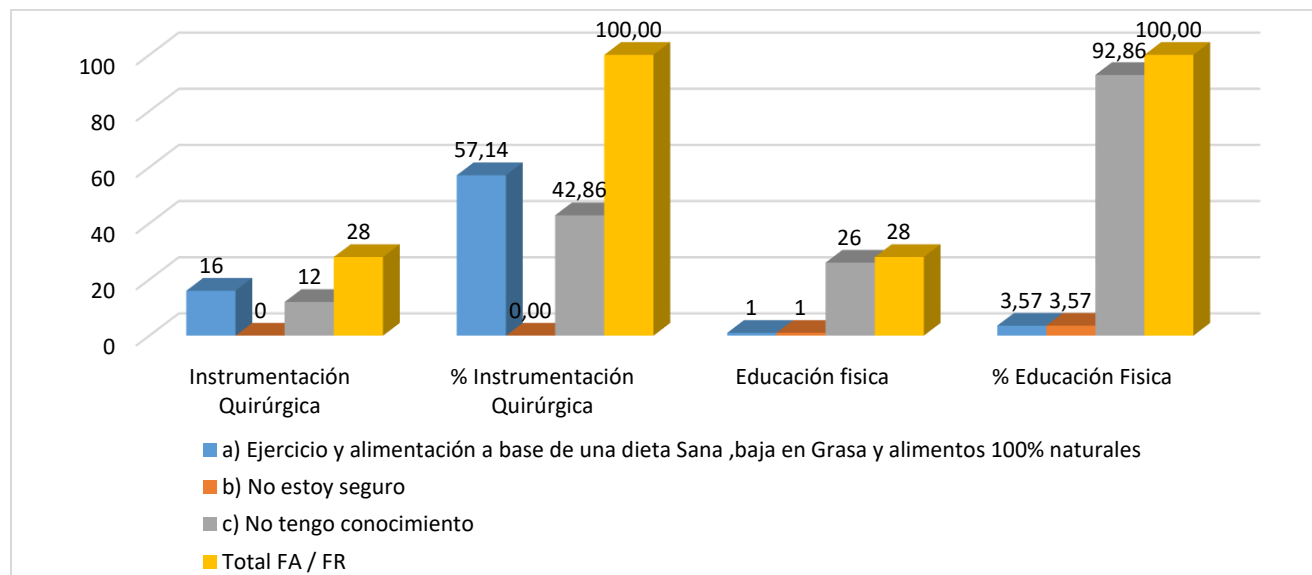
universitarios de (IQ) manejan mayor cantidad de información que los jóvenes del programa de (EF) en cuanto a los métodos de prevención.

Tabla 31 Conocimiento de métodos de prevención

25.1 Con respecto a la pregunta 25 sobre los métodos de prevención de la enfermedad indique cuales por favor	Instrumentación Quirúrgica	% Instrumentación Quirúrgica	Educación Física	% Educación Física
a) Ejercicio y alimentación a base de una dieta Sana ,baja en Grasa y alimentos 100% naturales	16	57,14	1	3,57
b) No estoy seguro	0	0,00	1	3,57
c) No tengo conocimiento	12	42,86	26	92,86
Total FA / FR	28	100,00	28	100,00

Fuente: Elaboración propia (2024).

Gráfica 31 Conocimiento de métodos de prevención



Fuente: Elaboración propia (2024).

Delimitando ya aspectos más claros de los métodos de prevención, para el programa de Instrumentación Quirúrgica el 57,14% afirman que ejercicio y alimentación a base de una dieta Sana, baja en Grasa y alimentos 100% naturales y el 42,86% no manejan conocimiento. En torno al programa de Educación Física el 92,86% no manejan conocimiento y el 3,57% no están seguros,

solo el 3,57% delimitan que ejercicio y alimentación a base de una dieta Sana, baja en Grasa y alimentos 100% naturales.

- ***Establecer la relación entre factores de riesgo y conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.***

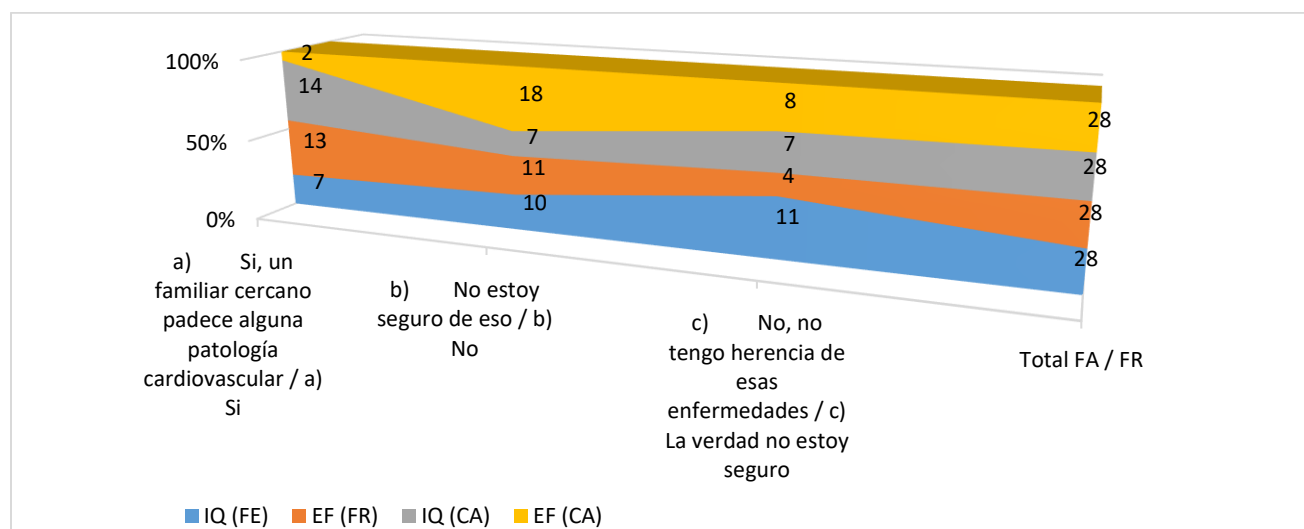
Tabla 32 Correlación entre antecedentes familiares y conocimientos de factores de riesgo

7. Familiares con antecedentes cardiacos tempranos / 22. Conocimientos en los factores de riesgo que llevan a arterioesclerosis	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Si, un familiar cercano padece alguna patología cardiovascular / a) Si	7	13	14	2
b) No estoy seguro de eso / b) No	10	11	7	18
c) No, no tengo herencia de esas enfermedades / c) La verdad no estoy seguro	11	4	7	8
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,797011204

Gráfica 32 Correlación entre antecedentes familiares y conocimientos de factores de riesgo



Fuente: Elaboración propia (2024).

Finiquitando con las evidencias del cuarto objetivo específico, dirigido a correlacionar los datos entre los factores de riesgo y el conocimiento, esto se llevó a cabo aplicando la fórmula de correlación de Pearson, donde se cotejaron datos numéricos entre diversos factores de riesgo y aspectos del conocimiento, iniciando para este cálculo con los antecedentes familiares y los conocimientos de los factores de riesgo, determinando una correlación alta de 0,79 indicando una relación alta, dichos datos se relacionaron entre los datos que maneja el programa de (IQ) de los antecedentes familiares u el conocimiento los cuales se relacionan entre sí, igual para el programa de (EF).

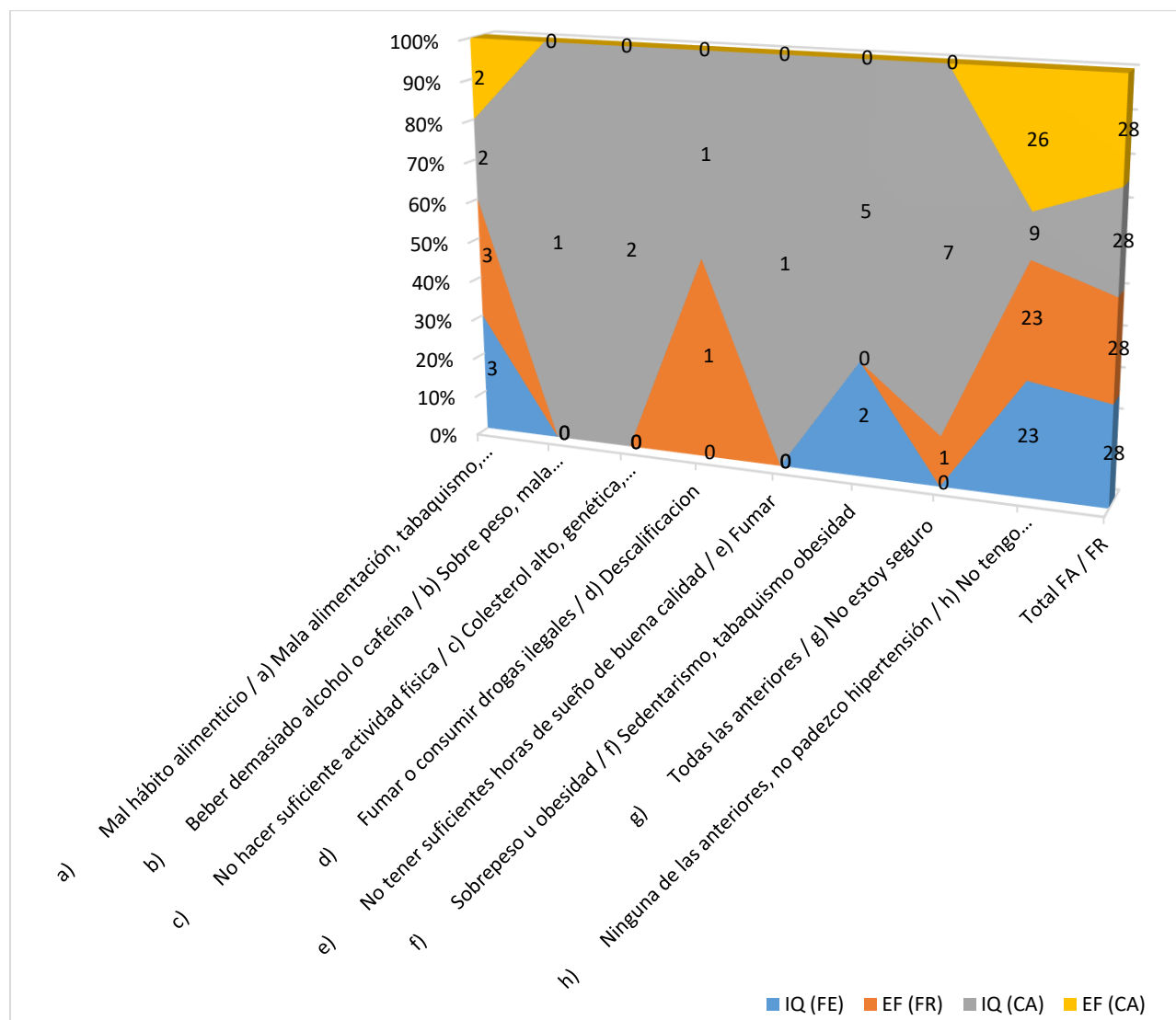
Tabla 33 Correlación entre diabetes diagnosticada y conocimientos factores de riesgo

11. En caso de padecer diabetes diagnosticada, seleccione una opción / 22.1 Indique conocimientos sobre los factores de riesgo de la enfermedad	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Mal hábito alimenticio / a) Mala alimentación, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, estrés.	3	3	2	2
b) Beber demasiado alcohol o cafeína / b) Sobre peso, mala alimentación, fumar...	0	0	1	0
c) No hacer suficiente actividad física / c) Colesterol alto, genética, hipertensión	0	0	2	0
d) Fumar o consumir drogas ilegales / d) Descalificación	0	1	1	0
e) No tener suficientes horas de sueño de buena calidad / e) Fumar	0	0	1	0
f) Sobrepeso u obesidad / f) Sedentarismo, tabaquismo obesidad	2	0	5	0
g) Todas las anteriores / g) No estoy seguro	0	1	7	0
h) Ninguna de las anteriores, no padezco hipertensión / h) No tengo conocimiento	23	23	9	26
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,927264064

Gráfica 33 Correlación entre diabetes diagnosticada y conocimientos factores de riesgo



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para el caso de la correlación entre diabetes diagnosticada y conocimientos factores de riesgo, se dio un resultado más elevado de una relación numérica de 0,92 siendo positiva alta, lo que implica en la columna de datos de asociación que para el programa de Instrumentación Quirúrgica la mayoría no padecen de diabetes y además desconocen varios factores de riesgo de la enfermedad, esta asociación de datos en ambos programas aumenta el índice de correlación, lo cual también asocia los datos de las pocas personas que padecen de diabetes y conocen ciertos factores de riesgo en algunos de los estudiantes universitarios.

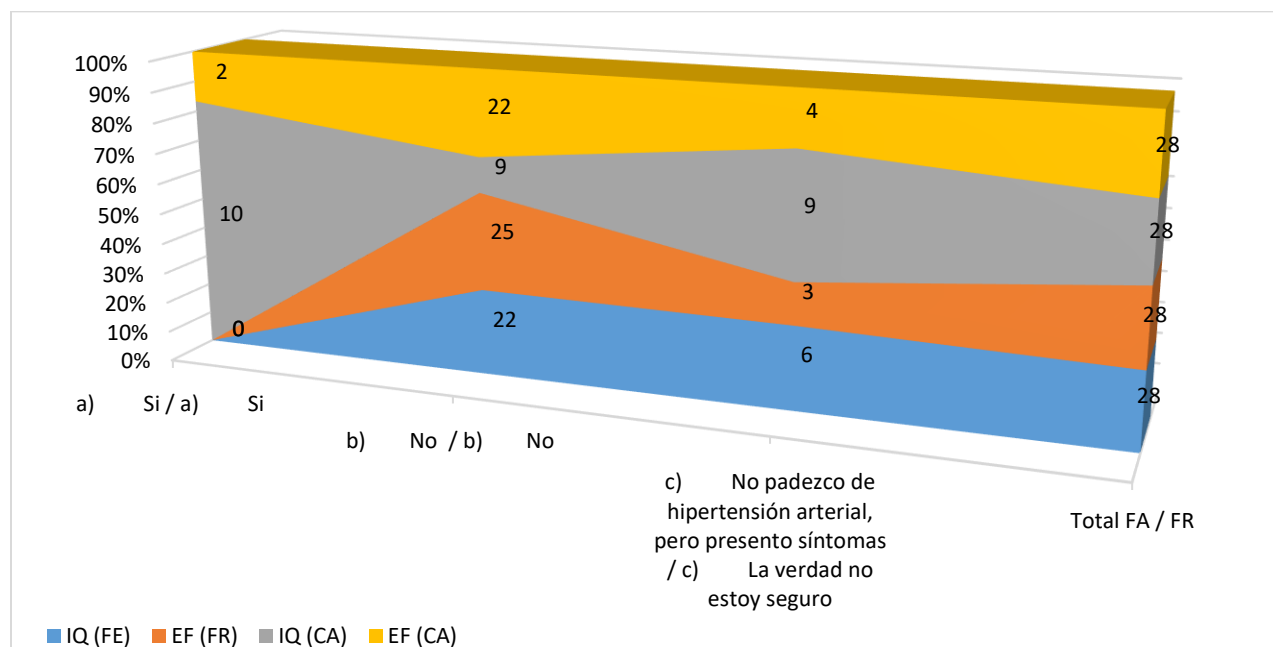
Tabla 34 Correlación entre hipertensión arterial y conocimientos de síntomas de arterioesclerosis

12. Hipertensión arterial / 23. Posee conocimientos acerca de los síntomas de arterioesclerosis	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Si / a) Si	0	0	10	2
b) No / b) No	22	25	9	22
c) No padezco de hipertensión arterial, pero presento síntomas / c) La verdad no estoy seguro	6	3	9	4
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,865779136

Gráfica 34 Correlación entre hipertensión arterial y conocimientos de síntomas de arterioesclerosis



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para el caso de la correlación entre la hipertensión arterial y el conocimiento de los síntomas de la enfermedad, la correlación fue de 0,86 indicando que la mayoría no padecen de hipertensión y además desconocen varios de los síntomas que se puedan producir en esta enfermedad, a pesar de que la correlación en general es positiva alta, según los datos numéricos se puede observar que la relación proporcional es más estrecha en el programa de Educación Física donde son más los que

no padecen de hipertensión y el desconocimiento es más elevado en este grupo de jóvenes universitarios.

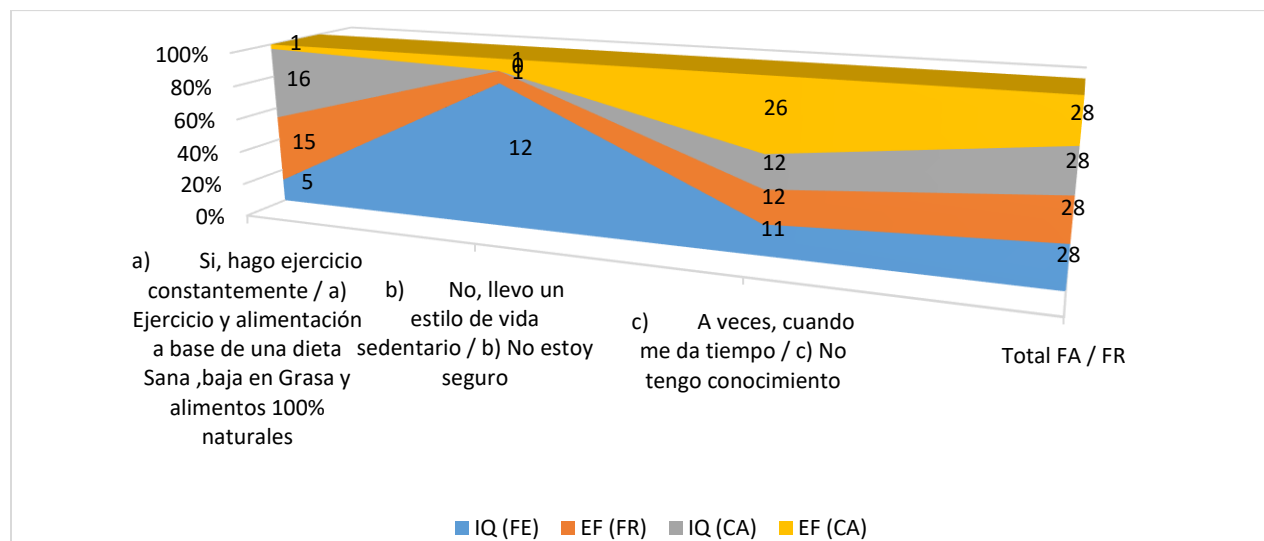
Tabla 35 Correlación entre ejercicio y métodos de prevención

14. Hace ejercicio constantemente / 25.1 Métodos de prevención de la enfermedad	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Si, hago ejercicio constantemente / a) Ejercicio y alimentación a base de una dieta Sana ,baja en Grasa y alimentos 100% naturales	5	15	16	1
b) No, llevo un estilo de vida sedentario / b) No estoy seguro	12	1	0	1
c) A veces, cuando me da tiempo / c) No tengo conocimiento	11	12	12	26
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,640195197

Gráfica 35 Correlación entre ejercicio y métodos de prevención



Fuente: Elaboración propia (2024).

Continuando con el análisis de relación numérica de los datos, para este cálculo se asociaron los resultados de la ejecución de ejercicio de forma constante con el conocimiento de los métodos de

prevención, evidenciando una correlación de 0,64 lo cual es positiva media, indicando que algunas similitudes y otras contrariedades, por ejemplo existe una relación entre la cantidad de estudiantes de (IQ) que hacen ejercicio solo a veces y que no manejan conocimiento de métodos de prevención, así mismo se refleja que en este grupo varios jóvenes no ejecutan ejercicio pero si conocen que es un método de prevención, sin embargo, se observa que en el programa de Educación Física lo contrario que ejecutan ejercicio de forma constante pero lo desconocen como método de prevención, por las explicaciones numéricas de los resultados dados el cálculo reflejo una correlación media entre los datos.

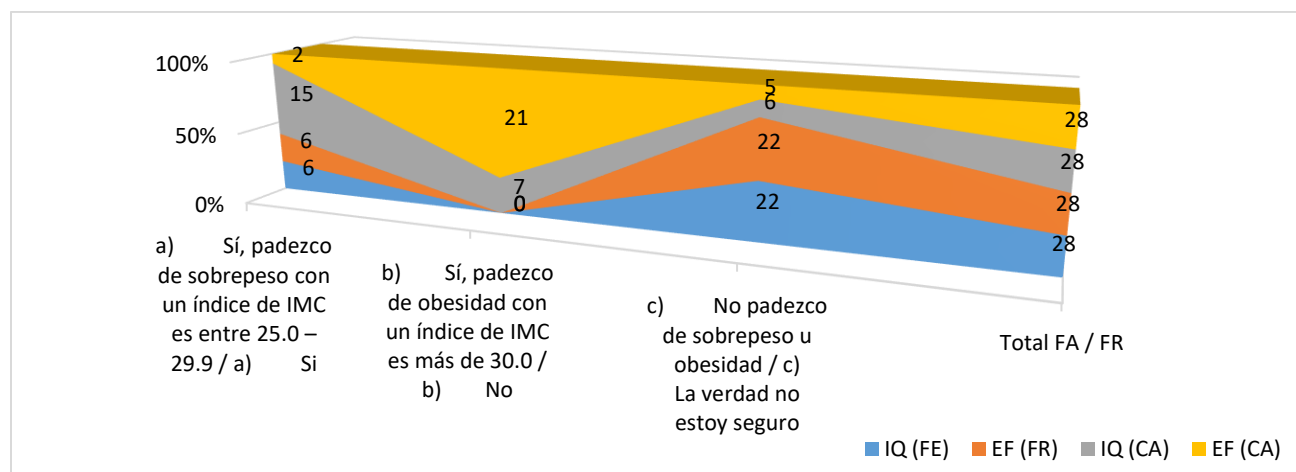
Tabla 36 Correlación entre sobrepeso u obesidad y conocimientos de métodos de prevención

15. Sobrepeso u obesidad / 25. Conocimientos acerca de los métodos de prevención de arterioesclerosis	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Sí, padezco de sobrepeso con un índice de IMC es entre 25.0 – 29.9 / a) Si	6	6	15	2
b) Sí, padezco de obesidad con un índice de IMC es más de 30.0 / b) No	0	0	7	21
c) No padezco de sobrepeso u obesidad / c) La verdad no estoy seguro	22	22	6	5
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,381939409

Gráfica 36 Correlación entre sobrepeso u obesidad y conocimientos de métodos de prevención



Fuente: Elaboración propia (2024).

Avanzando en los resultados entre la correlación entre sobrepeso u obesidad y conocimientos de métodos de prevención, se dio una correlación positiva baja de 0,38 delimitada por lo siguiente; en el programa de Instrumentación Quirúrgica se observa que la mayoría no padece de sobre peso y obesidad pero si lo conocen como método de prevención, para el caso de Educación Física no padecen de obesidad y desconocen los métodos de prevención, estas contrariedades arrojan una relación dispersa, ya que en el caso de (EF) en la opción c la mayoría no tiene sobrepeso pero seleccionan la opción b donde desconocen la información, a pesar de no padecer obesidad no manejan la relevancia de este dato como método de prevención, asociados a (IQ) que 6 sujetos padecen de sobrepeso y a su vez desconocen que no tener sobrepeso es un método de prevención de la enfermedad.

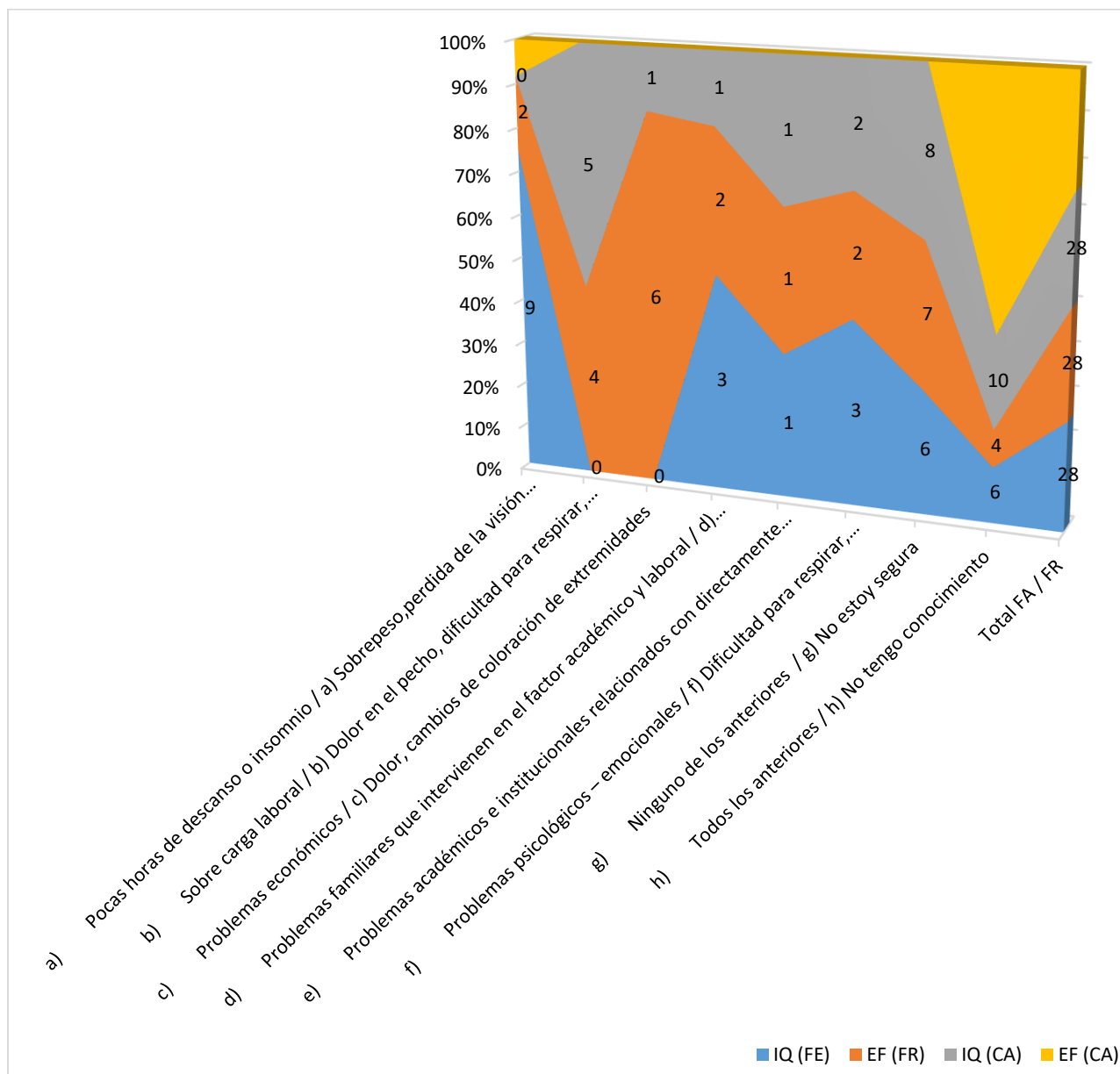
Tabla 37 Correlación entre altos niveles de estrés y conocimientos de los síntomas

20. Padece o padeció en el desarrollo de su carrera profesional altos niveles de estrés por diversos factores / 23.1 Conocimientos sobre los síntomas de la enfermedad	IQ (FE)	EF (FR)	IQ (CA)	EF (CA)
a) Pocas horas de descanso o insomnio / a) Sobrepeso, pérdida de la visión, mareos constantes entre otros	9	2	0	1
b) Sobre carga laboral / b) Dolor en el pecho, dificultad para respirar, desmayos...	0	4	5	0
c) Problemas económicos / c) Dolor, cambios de coloración de extremidades	0	6	1	0
d) Problemas familiares que intervienen en el factor académico y laboral / d) Poca calcificación ósea	3	2	1	0
e) Problemas académicos e institucionales relacionados con directamente con su carrera / e) Insuficiencia cardiaca	1	1	1	0
f) Problemas psicológicos – emocionales / f) Dificultad para respirar, hipertensión arterial	3	2	2	0
g) Ninguno de los anteriores / g) No estoy segura	6	7	8	0
h) Todos los anteriores / h) No tengo conocimiento	6	4	10	27
Total FA / FR	28	28	28	28

Fuente: Elaboración propia (2024).

Índice de correlación: 0,756980269

Gráfica 37 Correlación entre altos niveles de estrés y conocimientos de los síntomas



Fuente: Elaboración propia (2024).

Por último en este objetivo, se devela la correlación entre altos niveles de estrés y conocimientos de los síntomas, arrojando una correlación positiva alta de 0,75 implican que en el programa de Instrumentación Quirúrgica de forma equitativa los estudiantes que manejan ciertos niveles de estrés conocen algunos síntomas, y los que no los desconocen. Para el caso de Educación Física la mayoría no maneja estrés y desconocen o no están seguros de los síntomas. En este último dato,

en la similitud de los números del programa de (EF) aumenta el nivel de correlación, aunque no existen niveles de estrés elevados ellos desconocen la información.

9.1 Discusión

Iniciando el proceso de contrastación de datos, se develan las evidencias del estudio de Morales (2017) en el cual se determinó que en los estudiantes persiste riesgo de obesidad, consumo de tabaco, colesterol alto, poca actividad física. Si estos datos se asocian a los grupos poblacionales objeto de estudio actual, no poseen colesterol alto, ni consumen tabaco, pero para el caso de Instrumentación Quirúrgica no llevan alimentación saludable constante ni ejecutan de forma frecuente ejercicios.

De la misma manera Sánchez et al (2016) determino en su estudio datos similares a los de Molares en torno a riesgos cardiovasculares en sus estudiantes, puesto que la mayoría padecen de hipertensión siendo el 46%, el 40% de su población estudiantil universitaria padece de diabetes, el 56% no ejercen mayores ejercicios físicos. Entre tanto, si se relaciona esto a la población contexto de estudio, en ambos programas no padecen de hipertensión, diabetes ni colesterol, lo cual no se asocia al contexto de estudio del antecedente, pero en el programa de Instrumentación Quirúrgica si se presentan riesgos de sedentarismo en la falta de ejercicio.

Por otra parte, en el estudio de Morales et al (2013) se determinó que existe una elevada incidencia en los universitarios de factores de riesgo como hipertensión, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, bajo consumo de frutas y verduras (mala alimentación), entre otros. Relacionando estos datos con el contexto de estudio actual, se asocian más a los datos arrojados por los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica que presentan mala alimentación, sedentarismo y sobrepeso en menor medida. Sin embargo, para el caso de Educación Física, no prevalece ninguno de los riesgos comprobados en el contexto de estudio de Morales et al.

En este mismo orden de ideas, para Alvarado y Hoyos (2018) se afirma que el riesgo cardiovascular en su grupo de universitarios aumenta por diabetes, problemas crónicos, antecedentes familiares, malos hábitos alimenticios, sedentarismo, estrés, apnea de sueño, consumo de tabaco, alcohol y drogadicción, los cuales han afectado a síntomas de enfermedades cardiacas en ellos. Comparando estos datos con el estudio actual, sigue el patrón de comportamiento de riesgos en los estudiantes asociados al programa de Instrumentación Quirúrgica en los malos hábitos alimenticios, sedentarismo, en suma, del estrés y apnea de sueño

del programa de salud objeto de estudio, los cuales en la investigación de Alvarado y Hoyos se demostró que afectan al desarrollo de enfermedades precoces en jóvenes universitarios del corazón.

Mientras que Cabrera (2017) determinó que el 65,5% de sus estudiantes ejecutan actividad física frecuente y que, a pesar de consumir alcohol, pueden modificar patrones que sumados a un estilo de vida activo y sano representan un método preventivo de enfermedades cardiacas. Por estas evidencias el programa de Educación Física actual objeto de estudio, posee menores probabilidades de desarrollar arterioesclerosis, ya que hacen ejercicio y comen saludable.

Continuando con el análisis de datos, Padilla et al (2014) determino en su estudio que sus universitarios consumen alcohol, tienen malos hábitos alimenticios, son sedentarios, y poseen antecedentes familiares radicando estos datos entre el 42% y el 50% de los sujetos, argumentando además que la mayoría de estos factores de riesgo son modificables en el comportamiento del estilo de vida si se informa a los estudiantes, así mismo, si ellos toman determinaciones de modificar sus acciones en pro del mantenimiento de la salud y evitar desarrollar enfermedades cardiacas. Bajo este orden de ideas, el comportamiento que se está asociando al programa de Instrumentación Quirúrgica con respecto al estilo de vida poco saludable, sedentarismo, puede ser modificado por ellos, haciendo mención específica además también a la apnea de sueño y estrés.

A su vez Padilla (2015) concluyo que en torno al conocimiento que en las féminas es más elevado que en los estudiantes varones, lo cual las ayuda a reconocer síntomas o situaciones tempranas de alertas para atacar cualquier situación o factor de riesgo a tiempo para no desarrollar la enfermedad de arterioesclerosis. Ciertamente, en el estudio actual, el género si dio una diferencia significativa a la cual se debe sumar la información pertinente del programa de salud objeto de estudio, ya que la mayoría de los sujetos de (IQ) son féminas y manejan mayor conocimiento por este factor en suma del conocimiento que adquieren en su carrera, mientras que en el programa de (EF) la mayoría son hombres y desconocen la información de los síntomas, factores de riesgo, complicaciones y métodos de prevención de la enfermedad de arterioesclerosis.

10. Conclusiones

Iniciando las conclusiones se delimita el primer objetivo específico orientado a caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio según género, edad, estrato, estado civil, número de hijos, actividad laboral, en este objetivo se determina para el programa de Instrumentación Quirúrgica el género femenino, con edad predominante entre 20-24 años, del estrato 1, solteros, sin hijos y la mayoría no laboran, concluyendo por otra parte para el programa de Educación Física por el contrario una predominancia del género masculino, pero en el mismo rango de edad 20-24 años, del estrato 1, solteros, sin hijos y en su mayoría no laboran. Estos datos son determinantes a las similitudes sociodemográficas de ambos programas excepto por el género, pero la mayoría de los universitarios encuestados no tienen hijos, no laboran, y son jóvenes donde probablemente los elementos más estresores que pueden atravesar son económicos por ser de estrato 1 o académicos.

En torno al segundo objetivo dirigido a identificar los factores de riesgo asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023, concluyendo en este objetivo para el programa de Instrumentación Quirúrgica la mayoría no poseen riesgo de antecedentes familiares, sin embargo, no llevan una alimentación saludable de forma frecuente, no padecen de diabetes, de hipertensión arterial o colesterol alto, sin embargo no hacen ejercicio de forma frecuente y menos de la mitad padecen de sobrepeso, varios de ellos padecen apnea de sueño aunque no es la mayoría, no consumen tabaco, pero padecen de ansiedad, problemas psicológicos y emocionales, depresión, entre otros, siendo los motivos más predominantes de este último factor las pocas horas de sueño, problemas familiares, económicos y académicos. Para el caso del programa de Educación Física se logra concluir que la mayoría si padecen de antecedentes familiares, pero poseen una alimentación saludable, sin diabetes diagnosticada, no padecen de hipertensión arterial, ni de colesterol alto, hacen ejercicio constantemente y no padecen de sobrepeso u obesidad. En torno a la apnea de sueño la no la padecen, no consumen tabaco, son pocos (en menos medida que en el programa de Instrumentación Quirúrgica) los que sufren de problemas de índole social, laboral y familiar.

En relación al tercer objetivo orientado a determinar el conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023, se logra determinar que los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica manejan mayor información de la enfermedad de arterioesclerosis,

de los factores de riesgo, de los síntomas, complicaciones y métodos de prevención, destacando en cada uno de los criterios ciertos conocimientos. Por otra parte, para el programa de Educación Física no manejan mayores conocimientos de la enfermedad respondiendo a una falta de información o no estar seguros a los cuales son los factores de riesgo, síntomas, complicaciones y métodos de prevención que se pueden presentar en la enfermedad de arterioesclerosis.

En cuanto al corto objetivo específico dirigido a establecer la relación entre factores de riesgo y conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023, se determina que para la mayoría de los aspectos la existencia de una correlación positiva alta, por lo menos para el caso de los antecedentes familiares y los factores de riesgo la correlación fue del 0,79 siendo sincronizada los datos de pocos antecedentes familiares a la información que se manejan de factores de riesgo en el programa de (IQ), de igual manera existe una semejanza entre varios antecedentes familiares para los estudiantes de Educación Física y poco conocimiento de los factores de riesgo en este grupo. Siguiendo con otro dato correlacional, entre diabetes y factores de riesgo fue de 0.92 continuando con el mismo patrón asociado de cada programa académico. Así mismo la correlación entre hipertensión arterial y conocimientos de síntomas de arterioesclerosis fue de 0.86 estando relacionados los factores de cada programa académico. Continuando con el análisis correlacional para el caso de altos niveles de estrés y conocimiento de síntomas, el índice fue de 0,75 donde los estudiantes de (IQ) manejan mayor nivel de estrés y conocimiento de los síntomas, mientras que para (EF) manejan menor niveles de estrés y menor conocimiento de los síntomas, por tanto, la asociación entre de factores de cada programa arroja una relación numérica elevada.

Para el caso de la correlación entre el ejercicio y métodos de prevención fue un poco más baja de 0,64, y finalmente, para el sobrepeso y obesidad contra los conocimientos de métodos de prevención fue baja de 0,38, esto se produjo porque en el programa de Instrumentación Quirúrgica la mayoría no padece de sobre peso y obesidad pero si lo conocen como método de prevención y en Educación Física no padecen de obesidad y desconocen los métodos de prevención, estas contrariedades arrojan una relación dispersa, ya que en el caso de (EF) en la opción c la mayoría no tiene sobrepeso pero seleccionan la opción b donde desconocen la información, a pesar de no padecer obesidad no manejan la relevancia de este dato como método de prevención, asociados a (IQ) que 6 sujetos padecen de sobrepeso y a su vez desconocen que no tener sobrepeso es un método de prevención de la enfermedad.

Ya indicadas las conclusiones de los objetivos se destaca el objetivo general orientado a analizar los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023, considerando los elementos conclusivos de los objetivos específicos, en este objetivo general se logra sintetizar que los factores asociados que predominan para el programa de Instrumentación Quirúrgica fueron estrés, apnea de sueño, no ejecutan ejercicio de forma frecuente ni una buena alimentación de forma frecuente. En cambio, en el programa de Educación Física predominan factores de riesgo como antecedentes familiares cardiacos, existiendo notables diferencias en el hábito de vida saludable de este último grupo de universitarios en comparación con (IQ). Sin embargo, es relevante asociar que el programa de Instrumentación Quirúrgica posee mayores conocimientos de la enfermedad, pero no aplican los mismos en un desarrollo de estila de vida saludable, por el contrario, los universitarios de Educación Física si llevan a cabo un estilo de vida saludable, pero desconocen varios temas importantes de la enfermedad.

11. Recomendaciones

Ya delimitando las evidencias y aspectos conclusivos del estudio, las investigadoras plantean las siguientes recomendaciones bajo el contexto problemático encontrado:

- Se recomienda a los estudiantes del programa de Instrumentación Quirúrgica que modifiquen sus hábitos alimenticios y estilo de vida sedentario por ejecución de ejecución de formas frecuente, además es necesario una organización del tiempo en sus actividades académicas, sociales y personales, ya que develan estrés y apnea de sueño, por lo cual se amerita un proceso de observación, análisis, planificación y ejecución de alternativas en sus horarios para minimizar el estrés, aumentar las horas de descanso lo cual acompañado de una alimentación de frutas, verduras y proteínas, así como ejercitarse disminuirá el riesgo de enfardados cardiovasculares.

- Por su parte, se recomienda para el programa de Educación Física una jornada de información proporcionada por el área de la salud, donde en un espacio físico de la universidad se les pueda proporcionar información acerca de la enfermedad, ya que a pesar de que este grupo de estudiantes no maneja un estilo de vida sedentario y mantiene una alimentación saludable, sin sobrepeso en su mayoría, poseen antecedentes familiares, por lo tanto, la falta de conocimiento en el tema aumenta el riesgo de incurrir en acciones que pueden desencadenar enfermedades cardiacas. Es importante, que el género masculino se preocupe más por adquirir información del tema.

- Además se evidencio en las féminas que a pesar de manejar mayor cantidad de información, las mujeres son más desprevenidas en incurrir en factores de riesgo, manejando el conocimiento del riesgo que implica para desarrollar enfermedades cardiacas, una opción saludable por parte de la universidad, no solo para los dos programas objeto de estudio también para otros universitarios, es jornadas de pausas activas cortas en la casa de estudios, donde se ejecuten actividades físicas y recreativas que motiven a un estilo de vida saludable y aumentar la frecuencia de ejercicios.

- En general, otra recomendación es promover la concientización en los jóvenes a través de información que pueda proporcionar la facultad de la salud a todos los estudiantes acerca del padecimiento de la arterioesclerosis como un factor importante para desarrollar patologías más graves, como la enfermedad isquémica, lo cual puede desencadenar isquemia en el miocardio, accidentes cerebrovasculares y enfermedades vasculares múltiples que podrían ocasionar también amputaciones de cualquier parte de las extremidades causas por la ISQUEMIA.

Referencias

- ABC fichas. (2020). *ABC fichas*. Obtenido de Estructura del Corazón: <https://www.abc fichas.com/partes-del-corazon/estructura-del-corazon-humano/>
- AGENCIA SINC. (21 de noviembre de 2023). *Jóvenes son más vulnerables a amenazas del colesterol y la tensión arterial elevada*. Obtenido de Redacción el Tiempo: <https://www.eltiempo.com/salud/jovenes-son-mas-vulnerables-a-amenazas-del-colesterol-y-la-tension-arterial-elevada-827804>
- Alfonso et al. (2009). *Libro sobre salud cardiovascular hospital clínico San Carlos*. (pág. 697). Bilbao España: https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2009_salud_cardiovascular.pdf.
- Almonacid et al. (2016). *Evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de la Localidad Santafé en Bogotá, Colombia*. Colombia: Revista SCielo. Obtenido de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702016000100004.
- Alvarado y Hoyos. (2018). *Riesgo cardiovascular en estudiantes de la universidad tecnológica de Pereira, 2018*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira. Obtenido de: <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/cd0846c0-bb9c-4b6e-ae13-d562780695a9/content>.
- Arias. (2012). *El proyecto de investigación científica*. Venezuela: Editorial episteme 6ta edición.
- Aspirina. (2021). Obtenido de *Términos sobre salud*: <https://www.aspirina.com.ec/cuida-tu-corazon/prevencion-cardiovascular/terminos-relacionados-sobre-tu-salud/>
- BUPA. (2020). *Bupa*. Obtenido de *Sistema cardiovascular*: <https://www.bupasalud.com/salud/sistema-cardiovascular>
- Cabrera. (2017). *Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en estudiantes de una institución de educación superior, san juan de pasto 2015*. Colombia: Universidad del Valle. Obtenido de: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/12447/CB-0574754.pdf?sequence=1>.
- Castro y Garcés. (2016). *La obesidad Juvenil y sus consecuencias* (págs. 112, 85-94). España: Revista de estudios de juventud.

- CDC. (30 de noviembre de 2020). *Centro Nacional de defectos congénitos*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/howtheheartworks.html>:
<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/howtheheartworks.html>
- Chacón, Flores y Martínez. (2017). *Factores de riesgo aterogénicos y su relación con el pronóstico de pacientes con cirugía de revascularización miocárdica*. Cuba: Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Obtenido de: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/724/html_107.
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Colombia: Congreso de Colombia. Obtenido de: <http://www.secretariassenado.gov.co/constitucion-politica>.
- CuidatePlus. (2021). Obtenido de *Miocardiópatía*: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/miocardiopatia.html>
- Franz y Sousa. (2019). *Guía ESC/EACTS 2018 sobre revascularización miocárdica*. Rev Esp Cardiol. 2019;72(1):73. e1-e102, 72(1), 76. doi:franz-josef.neumann@universitaets-herzzentrum.de (F.J. Neumann)
- FUMC. (19 de octubre de 2021). *Fundación Universitaria María Cano*. Obtenido de Investigación con la Universidad del Valle sobre riesgo cardiovascular: <https://www.fumc.edu.co/16454-2/>
- Gómez et al. (2021). *Manual de riesgo cardiovascular* (pág. 119). Andalucía España: https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/3422/4/ManualDeRiesgoCardiovascular_2021.pdf.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Sexta edición Mc-Graw Hill.
- Herreros. (2002). *Indicaciones de la revascularización quirúrgica miocárdica en la cardiopatía isquémica*. Colombia: Universidad de Navarra. Obtenido de: [https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/35633/1/Revista_CI%C3%ADnica_Espa%C3%B1ola_2002_202\(2\)_96-8.pdf](https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/35633/1/Revista_CI%C3%ADnica_Espa%C3%B1ola_2002_202(2)_96-8.pdf).
- Larrinaga y Hernández. (2016). *Factores psicosociales relacionados con las enfermedades cardiovasculares*. Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular, 22(3). doi:https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/658/html_53

- López. (2013). *La hermenéutica y sus implicaciones en el proceso educativo*. Ecuador: Colección de Filosofía de la Educación, Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846100003.pdf>.
- MayoClinic. (11 de agosto de 2022). Obtenido de *Muerte súbita en jóvenes: se suele atribuir a problemas cardíacos*: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/in-depth/sudden-death/art-20047571>
- MayoClinic. (2023). Obtenido de *Enfermedad cardíaca*: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-disease/symptoms-causes/syc-20353118>
- Morales. (2017). *Factores de riesgo cardiovascular en los estudiantes de la Universidad de la Frontera, Temuco-chile*. España: Universidad Pública de Navarra. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=151250>.
- Morales et al. (2013). *Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios*. Chile: Revista Chilena de Nutrición. Obtenido de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400010.
- MSPS. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública*. Colombia: Ministerio de Salud. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>.
- NIH. (30 de junio de 2018). *National Institute On Aging*. Obtenido de Glosario sobre la salud del corazón: <https://www.nia.nih.gov/espanol/glosario-sobre-salud-corazon>
- OMS. (2011). *Prevención de las enfermedades cardiovasculares: directrices y manejo*. Organización Mundial de la Salud, Obtenido de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Directrices-para-evaluacion-y-manejo-del-riesgo-CV-de-OMS.pdf>. Obtenido de Prevención de las enfermedades cardiovasculares.
- OMS. (2023). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Enfermedades cardiovasculares: https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
- OPS. (2023). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Enfermedades cardiovasculares: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Padilla. (2015). *Estudio sobre el conocimiento de factores diferenciales de riesgos cardiovasculares en mujeres en los estudios de enfermería*. España: Universidad de Málaga. Obtenido de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/TD_PADILLA_ROMERO_Maria_Lourdes.pdf.

- Padilla et al. (2014). *Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida de estudiantes universitarios*. Colombia: Universidad Autónoma de Bucaramanga.
- PAHO. (2023). *Enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Resolución 3202. (2016). *Resolución 3202 del 2016*. Colombia: Ministerio de salud y Protección Social. Obtenido de: https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_3202_de_2016_ministerio_de_salud_y_proteccion_social.aspx#/.
- Resolución 4003. (2008). *Resolución 4003*. Colombia: Ministerio de Protección Social. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4003-2008.pdf>.
- Resolución 8430. (1993). *Resolución 8430*. Colombia: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
- Sainz. (2018). *Apuntes y testimonio acerca de la revascularización miocárdica quirúrgica*. CorSalud, 12(1), 2. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/cs/v12n1/2078-7170-cs-12-01-18.pdf>
- Sánchez et al. (2016). *Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública*. México: Universidad de la Sierra Sur. Obtenido de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000400226.
- Sans. (2004). *Enfermedades cardiovasculares*. Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género en Salud (pág. 22). Madrid España: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf.
- Silva. (2020). *Revascularización quirúrgica de las arterias coronarias: el baipás*. Médico especialista en Cirugía Cardiovascular. Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Clínico San Carlos.
- Viedo, Caraballo y Abello. (2018). *Factores de riesgo psicosocial de origen ocupacional, estrés y enfermedad coronaria*. Colombia: Fundación Universidad del Norte. Revista Redalyc. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/journal/213/21359522004/html/>.

Anexos

Anexo 1. Operacionalización de variables

Objetivo general	Analizar los factores asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	ÍTEM
Caracterizar socio demográficamente según género, edad, estrato, estado civil, número de hijos, actividad laboral a los jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.	Genero	Características físicas que determinan el sexo de hombres y mujeres	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	1
	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cuantitativa	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 19 • 20 a 24 • 25 a 29 • Mayor de 30 	2
	Estrato	Clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos.	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Estrato 1 • Estrato 2 • Estrato 3 • Estrato 4 • Estrato 5 	3
	Estado civil	Situación social y civil y sentimental respecto del ser humano y su relacionamiento en sociedad.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Casado • En unión libre • Divorciado • Soltero • Viudo 	4
	Número de hijos	Cantidad de hijos vivos	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún hijo • 1 hijo • 2 hijos • 3 hijos o más • 	5
	Actividad laboral	Noción de trabajo designa toda actividad ejercida con remuneración o beneficio	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiente con contrato fijo • Dependiente sin contrato fijo • Independiente constante • Independiente inconstante • No trabaja 	6

OBJETIVO ESPECIFICO	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	ÍTEM
Identificar los factores de riesgo asociados al arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.	Factores de riesgo	Comprenden la serie de caracterizaciones biológicas, físico químicas que, mediante la conducta, le dan presencia a ciertos elementos que inducen a la mayor probabilidad de la generación de enfermedad de arterioesclerosis.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • El endurecimiento de las arterias se produce con el tiempo por envejecimiento. • Antecedentes familiares de enfermedades cardíacas tempranas. • Alimentación poco saludable. • Diabetes. • Tener presión arterial alta. • Colesterol alto. • Niveles altos de proteína C-reactiva, un marcador de la inflamación. • Falta de ejercicio. • Obesidad. • Apnea del sueño. • Fumar y otros consumos del tabaco. • Conducta y aspectos externos que afecten al entorno social, laboral y familiar contribuyendo al aspecto psicológico de depresión y ansiedad por incremento de actividad en el sistema nervioso autónomo • Estrés causado por pocas horas de descanso, insomnio, sobre carga laboral, problemas económicos, otros 	7 - 20
Determinar el conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.	Conocimiento	Conjunto de temáticas, habilidades y componentes adquiridos por el ser humano con respecto a una enfermedad (arterioesclerosis)	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la arterioesclerosis • Conocimiento de los factores de riesgo • Conocimiento de los síntomas • Conocimiento de las complicaciones • Conocimiento de la prevención 	21 - 25
Establecer la relación entre factores de riesgo y conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.	Relación de factores de riesgo y conocimiento	Determina el establecimiento de la relación de los factores de riesgo presentes y conocimiento en los entre el programa de estudiantes objeto de estudio	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la fórmula de índice de correlación de Pearson 	Índice de Pearson

Fuente: (Elaboración propia, 2023).



Anexo 2. Instrumento

Universidad Popular del Cesar
Facultad Ciencias de la Salud
Programa Instrumentación Quirúrgica
Instrumento para la Recolección de la Información

El presente instrumento se sustenta en la técnica de encuesta bajo la escala de Likert dirigido a los estudiantes del VIII semestre del programa de Educación Física e Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Popular del Cesar. Cabe indicar, que los datos proporcionados se manejarán bajo confidencialidad, empleados solo para fines académicos. Por favor, seleccione sólo una opción de respuesta encerrándola en un círculo según su conocimiento y experiencia, puede responder con total libertad y honestidad.

• *Caracterizar socio demográficamente según género, edad, estrato, estado civil, número de hijos, actividad laboral a los jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.*

1. Género

- a) Hombre
- b) Mujer

2. Edad

- a) Menor de 19
- b) 20 a 24
- c) 25 a 29
- d) Mayor de 30

3. Estrato

- a) Estrato 1
- b) Estrato 2
- c) Estrato 3
- d) Estrato 4

- e) Estrato 5
- f) Estrato 6

4. Estado civil

- a) Casado
- b) En unión libre
- c) Divorciado
- d) Soltero
- e) Viudo

5. Número de hijos

- a) Ningún hijo
- b) 1 hijo
- c) 2 hijos
- d) 3 hijos o más

6. Actividad laboral

- a) Trabaja
- b) No trabaja

• *Identificar los factores de riesgo asociados a la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.*

7. Tienen familiares con antecedentes cardiacos tempranos

- a) Si, un familiar cercano padece alguna patología cardiovascular
- b) No estoy seguro de eso
- c) No, no tengo herencia de esas enfermedades

8. Tiene una alimentación saludable

- a) Si
- b) No
- c) A veces

8.1 Con respecto a la pregunta 8 si tiene una alimentación saludable a veces indique cuántas veces a la semana

- a) Durante toda la semana
- b) 5 a 6 veces a la semana

- c) 2 veces a la semana
- d) 3 a 4 veces a la semana
- e) Ninguna de las anteriores

9. Padece de diabetes diagnosticada

- a) Si
- b) No
- c) No tengo diagnóstico de diabetes, pero presento síntomas

10. En caso de padecer diabetes diagnosticada, describa según su conocimiento una opción de las siguientes

- a) Predisposiciones genéticas
- b) Sobrepeso u obesidad
- c) Mal hábito alimenticio
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores, no padezco diabetes

11. En caso de padecer diabetes diagnosticada, describa según su conocimiento una opción de las siguientes

- a) Mal hábito alimenticio
- b) Beber demasiado alcohol o cafeína
- c) No hacer suficiente actividad física
- d) Fumar o consumir drogas ilegales
- e) No tener suficientes horas de sueño de buena calidad
- f) Sobrepeso u obesidad
- g) Todas las anteriores
- h) Ninguna de las anteriores, no padezco hipertensión

12. Padece de hipertensión arterial

- a) Si
- b) No
- c) No padezco de hipertensión arterial, pero presento síntomas

13. Tiene el colesterol alto

- a) Si
- b) No

- c) La verdad no sé, no me he hecho exámenes recientes

14. Hace ejercicio constantemente

- a) Si, hago ejercicio constantemente
- b) No, llevo un estilo de vida sedentario
- c) A veces, cuando me da tiempo

15. Padece de sobrepeso u obesidad

- a) Sí, padezco de sobrepeso con un índice de IMC es entre 25.0 – 29.9
- b) Sí, padezco de obesidad con un índice de IMC es más de 30.0
- c) No padezco de sobrepeso u obesidad

16. En caso de padecer sobrepeso u obesidad, describa según su conocimiento una opción de las siguientes

- a) Predisposiciones genéticas
- b) Ningún tipo de actividad física
- c) Mal hábito alimenticio
- d) Desórdenes alimenticios
- e) Problemas hormonales
- f) Todas las anteriores
- g) Ninguna de las anteriores, no padezco sobrepeso u obesidad

17. Padece apnea del sueño

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro tengo el sueño pesado, no lo he notado

18. Consume tabaco de forma frecuente

- a) No, no consumo tabaco
- b) Si consumo tabaco, pero de forma esporádica
- c) Si consumo tabaco frecuentemente

19. Según su comportamiento o inclusive por afectaciones externas posee problemas de índole social, laboral y familiar que contribuyan a:

- a) Problemas psicológicos y emocionales leves
- b) Ansiedad
- c) Depresión

- d) Todos los anteriores
- e) Ninguno de los anteriores

20. Padece o padeció a lo largo del desarrollo de su carrera profesional altos niveles de estrés causados por diversos factores, de ser así seleccione una sola opción de acuerdo a su caso:

- a) Pocas horas de descanso o insomnio
- b) Sobre carga laboral
- c) Problemas económicos
- d) Problemas familiares que intervienen en el factor académico y laboral
- e) Problemas académicos e institucionales relacionados con directamente con su carrera
- f) Problemas psicológicos – emocionales
- g) Ninguno de los anteriores
- h) Todos los anteriores

• *Determinar el conocimiento de la arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.*

21. Por favor describa si posee conocimientos acerca de la enfermedad de la arterioesclerosis

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro
- d) Cuales _____

21.1 Con respecto a la pregunta 21 referida con anterioridad de los conocimientos acerca de la enfermedad indique cuales por favor

- 12 Acumulación de una placa de grasa dentro de las paredes de las arterias.
- b) Deformar muscular
- c) Es una enfermedad caracterizada por el endurecimiento y estrechamiento de las arterias debido a la acumulación de placa, compuesta principalmente por grasa.
- d) Depresión con pensamientos suicidas
- e) No estoy seguro
- f) No tengo conocimiento

22. Por favor describa si posee conocimientos en los factores de riesgo que llevan a desencadenar la enfermedad de la arterioesclerosis

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro
- d) Cuales _____

22.1 Con respecto a la pregunta 22 referida con anterioridad de los conocimientos sobre los factores de riesgo de la enfermedad indique cuales por favor

- a) Mala alimentación, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, estrés.
- b) Sobre peso, mala alimentación, fumar...
- c) Colesterol alto, genética, hipertensión
- d) Descalificación
- e) Fumar
- f) Sedentarismo, tabaquismo obesidad
- g) No estoy seguro
- h) No tengo conocimiento

23. Por favor describa si posee conocimientos acerca de los síntomas de la enfermedad de la arterioesclerosis

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro
- d) Cuales _____

23.1 Con respecto a la pregunta 23 referida con anterioridad de los conocimientos sobre los síntomas de la enfermedad indique cuales por favor

- a) Sobrepeso, perdida d la visión, mareos constantes entre otros
- b) Dolor en el pecho, dificultad para respirar, desmayos...
- c) Dolor, cambios de coloración de extremidades
- d) Poca calcificación ósea
- e) Insuficiencia cardiaca
- f) Dificultad para respirar, hipertensión arterial
- g) No estoy segura

h) No tengo conocimiento

24. Por favor describa si posee conocimientos acerca de las complicaciones que pueden acarrear la enfermedad de la arterioesclerosis

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro
- d) Cuales _____

24.1 Con respecto a la pregunta 24 referida con anterioridad de los conocimientos acerca de las complicaciones de la enfermedad indique cuales por favor

- a) Afecta todos los órganos, pero especialmente al Corazón
- b) Muerte de parte del tejido del corazón y la muerte
- c) Provocan oclusión aguda en las arterias
- d) Hemorragia cerebral, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, necrosis del músculo Cardíaco.
- e) Isquemia, necrosis, baja perfusión sanguínea
- f) Parálisis, muerte...
- g) Falla ósea
- h) Infarto
- i) ACV
- j) Mala alimentación y vida sedentaria
- k) Ataque cardíaco, accidente cardiovascular
- l) No estoy segura
- m) No tengo conocimiento

25. Por favor describa si posee conocimientos acerca de los métodos de prevención de la enfermedad de la arterioesclerosis

- a) Si
- b) No
- c) La verdad no estoy seguro
- d) Cuales _____

25.1 Con respecto a la pregunta 25 referida con anterioridad sobre los métodos de prevención de la enfermedad indique cuales por favor

- a) Ejercicio y alimentación a base de una dieta Sana, baja en Grasa y alimentos 100% naturales
- b) No estoy seguro
- c) No tengo conocimiento

Anexo 3. Consentimiento informado

Título del estudio: Factores asociados al arterioesclerosis en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.

En qué Consiste:

- Estudio que se concentra en conocer aspectos alrededor de los factores de riesgo asociados al arterioesclerosis y su conocimiento en jóvenes universitarios de Valledupar, 2023.
- Se realizará una encuesta, para recoger información sobre variables relacionadas al objeto de estudio.
- Toda la información recogida se mantendrá de forma confidencial y solo para fines académicos.

YO _____ (Nombre y Apellidos)

He sido informado sobre el citado estudio y he podido aclarar mis dudas sobre el mismo, de tal manera que juzgo que he recibido suficiente información al respecto.

He sido informado por _____ (Nombre del investigador)

Comprendo que la participación es voluntaria y presto mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del Participante

Firma del investigador

Fecha