

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		VERSIÓN	02
			FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): YORMAN ORLANDO APELLIDOS: MENDOZA SILVA
 NOMBRE(S): AARON RICARDO APELLIDOS: MORENO RODRÍGUEZ

FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD

PLAN DE ESTUDIOS: PROGRAMA DE ENFERMERÍA

DIRECTOR Y CODIRECTOR:

NOMBRE(S): GLORIA ESPERANZA APELLIDOS: ZAMBRANO PLATA
 NOMBRE(S): SILVIA LILIANA APELLIDOS: RUIZ ROA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DETERMINANTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Las enfermedades cardiovasculares han despertado gran interés en los últimos años debido a su alta incidencia a nivel mundial, generando en la población general, alrededor de 17,7 millones de muertes en los últimos años. Viéndose influenciadas por determinantes en salud como los estilos de vida y los inherentes a la biología humana. La investigación tiene como objetivo establecer un perfil de los estudiantes del programa de enfermería en los determinantes de enfermedad cardiovascular en el segundo semestre del 2019 para ello se realizó una investigación cuantitativa descriptiva de corte transversal, con muestreo probabilístico estratificado por semestres, se utilizaron como instrumentos el CEVJU-II, el Inventario SISCO-SV-21 y la planilla de valoración física. La edad promedio fue de 21 años, en su mayoría femenina. Se catalogaron como saludables las dimensiones tiempo de ocio y afrontamiento, el estrés representó el 48% de los estudiantes siendo la fatiga crónica el principal síntoma. En cuanto a la biología humana, el principal antecedente familiar fue la hipertensión arterial, sin embargo, las alteraciones en la presión arterial, lípidos y glucosa no tuvieron alta incidencia en los estudiantes. El sobrepeso y obesidad estuvo presente en el 35% de los estudiantes, el índice cintura-cadera y cintura-altura se comportaron como factores protectores. el perfil de los estudiantes de enfermería en los determinantes de enfermedad cardiovascular presenta factores relacionados al estilo de vida con prácticas no saludables en actividad física, alimentación, sueño, consumo de alcohol, y estrés. Los inherentes a la biología humana se encuentran el sobrepeso, obesidad y antecedentes familiares de hipertensión arterial.

PALABRAS CLAVES: ESTILO DE VIDA, ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD, ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 132 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 1 CD ROM: 1

Copia No Controlada

DETERMINANTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LOS ESTUDIANTES
DE ENFERMERÍA

MENDOZA SILVA YORMAN ORLANDO

MORENO RODRÍGUEZ AARÓN RICARDO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CÚCUTA

2020

DETERMINANTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LOS ESTUDIANTES

DE ENFERMERÍA

MENDOZA SILVA YORMAN ORLANDO

MORENO RODRÍGUEZ AARÓN RICARDO

DIRECTORA DE TESIS

ZAMBRANO PLATA GLORIA

CODIRECTORA DE TESIS

RUIZ ROA SILVIA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CÚCUTA

2020



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACION
PROYECTO DE GRADO

FECHA: SAN JOSE DE CUCUTA, 14 DE FEBRERO DE 2020 HORA: 03:00 P.M

LUGAR: SALA DE JUNTAS DEL BLOQUE C AULA 205

PROGRAMA DE: ENFERMERIA

TITULO DE PASANTIA: "DETERMINANTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

JURADOS: SANDRA MILENA MARTINEZ
RUBY E VARGAS TOLOZA

RICARDO JOSE BARRERA ACEVEDO

DIRECTORA: GLORIA ESPERANZA ZAMBRANO PLATA

COORDIRECTORA: SILVIA LILIANA RUIZ ROA

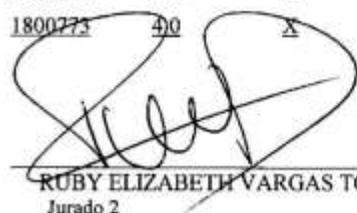
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	NOTA	CALIFICACION (A) (M) (L)
-----------------------------------	---------------	-------------	-------------------------------------------

<u>YORMAN ORLANDO MENDOZA SILVA</u>	<u>1800774</u>	<u>4.0</u>	<u>X</u>
-------------------------------------	----------------	------------	----------

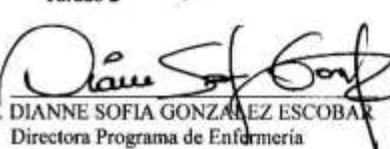
<u>AARON RICARDO MORENO RODRIGUEZ</u>	<u>1800773</u>	<u>4.0</u>	<u>X</u>
---------------------------------------	----------------	------------	----------

FIRMA:


SANDRA MILENA MARTINEZ ROJAS
Jurado 1


RUBY ELIZABETH VARGAS TOLOZA
Jurado 2


RICARDO JOSE BARRERA ACEVEDO
Jurado 3


DIANNE SOFIA GONZALEZ ESCOBAR
Directora Programa de Enfermería



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA
LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Cúcuta,

Señores

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

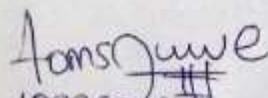
Ciudad

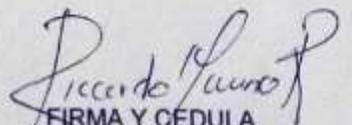
Cordial saludo:

Yorman Orlando Mendoza Silva, identificado con la C.C. N° 1.090.500.626, y Aaron Ricardo Moreno Rodríguez identificado con la C.C. N° 1.090.512.493 autores de la tesis y/o trabajo de grado titulado Determinantes de enfermedad cardiovascular en los estudiantes de enfermería presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar al título de Enfermero; autorizamos a la biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander, Eduardo Cote Lamus, para que con fines académicos, muestre a la comunidad en general a la producción intelectual de esta institución educativa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página web de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus y en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la ley 1982 y el artículo 11 de la decisión andina 351 de 1993, que establece que "**los derechos morales del trabajo son propiedad de los autores**", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.


1090500626
FIRMA Y CEDULA


FIRMA Y CEDULA
1090512493

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis familiares por siempre animarme a ser mejor cada día y apoyarme infinitamente a cumplir cada uno de mis sueños. A mis docentes por enseñarme que lo mejor de obtener el conocimiento científico es saberlo aplicar con ética en cada uno de los aspectos de nuestra vida profesional. También dedico esta investigación a todos los jóvenes que se esfuerzan cada día y en contra de las adversidades a terminar sus estudios superiores especialmente a terminar sus trabajos de investigación, convirtiendo a nuestro país en un lugar educado y enriquecido por la ciencia.

Yorman Orlando Mendoza Silva

Dedico este trabajo a Dios y a mi abuela, los cuales fueron el pilar fundamental durante mi proceso de formación profesional, y son a quien les debo lo que soy hoy en día.

Aaron Ricardo Moreno Rodríguez

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar toda nuestra gratitud a lo que signifique Dios para cada uno de nosotros, quien a través de su forma de actuar llena siempre de sentido las vidas y a todos nuestros familiares que de distintas formas apoyaron nuestro proceso educativo.

Asi mismo, agradecemos a nuestra directora de tesis Gloria Zambrano Plata y codirectora Silvia Ruiz Roa por guiar de manera impecable a través de su conocimiento y enseñanza este proyecto de grado, brindarnos su paciencia y dedicación, del mismo modo agradecemos a Bienestar Universitario y la Facultad Ciencias de la Salud por apoyar a través de sus recursos la consecución de cada una de las etapas de ejecución del proyecto investigativo.

Finalmente agradecemos a todos aquellos estudiantes por participar de manera activa en la investigación en especial a aquellos que formaron parte esencial del proceso comunicativo entre nosotros y los estudiantes de sus respectivos semestres.

Contenido

1	Introducción	17
2	Descripción del problema	19
3	Planteamiento o formulación del problema	28
4	Justificación	29
5	Objetivos	31
5.1	General	31
5.2	Específicos	31
6	Antecedentes	32
6.1	Internacionales	32
6.2	Nacionales	36
6.3	Locales	39
7	Marco Conceptual	40
7.1	Determinantes sociales en salud	40
7.2	Historia de los determinantes sociales en salud	41
7.3	Determinantes para enfermedad cardiovascular	41
7.3.1	Factores en el determinante Biología humana.	42
7.3.1.1	Edad.	42
7.3.1.2	Género.	42
7.3.1.3	Antecedentes familiares de ECV.	43
7.3.1.4	Hipertensión arterial.	43
7.3.1.5	Sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal	44
7.3.1.6	Diabetes mellitus.	45
7.3.1.7	Dislipidemias	45
7.3.2	Factores en el determinante Estilos de vida	46
7.3.2.1	Historia del estilo de vida	46
7.3.2.2	Actividad física	47
7.3.2.3	Consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales.	48
7.3.2.4	Estrés y Afrontamiento	50
7.3.2.5	Alimentación	50
7.3.2.6	Tiempo de ocio	51
7.3.2.7	Sueño	52

8	Marco Contextual	53
9	Marco Legal	55
10	Tipo de Estudio	57
11	Población Y Muestra	58
11.1	Población	58
11.2	Muestra y muestreo	58
12	Métodos, Técnicas e Instrumento Para La Recolección De Información	60
12.1	Métodos	60
12.2	Técnicas	60
12.2.1	Toma de presión arterial.	61
12.2.2	Toma de talla, peso, cálculo de IMC	62
12.2.3	Toma de perímetro abdominal	63
12.2.4	Toma de perímetro cintura y cadera y cálculo del índice cintura/cadera (IC-C)	63
12.2.5	Toma de perímetro de la cintura, y altura y cálculo del índice cintura altura (IC-A)	64
12.2.6	Toma de glucometría	64
12.2.7	Toma de perfil lipídico	65
12.3	Instrumentos de recolección de información	66
13	Plan de Análisis de Resultados	74
14	Aspectos Éticos	75
15	Análisis de resultados	77
15.1	Resultados y discusión	77
15.1.1	Caracterización sociodemográfica	77
15.1.2	Estilos de vida.	79
15.1.2.1	Estrés académico	86
15.1.3	Biología humana	89
16	Conclusiones	95
17	Recomendaciones	97
18	Limitantes	98
19	Cronograma	99
20	Presupuesto	100
21	Referencias	101
22	Anexos	114

Lista de tablas

Tabla 1: Criterios de elegibilidad considerados para la determinación de la población estudianta de enfermería sujetos de estudio de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	58
Tabla 2: Distribución de la muestra de participantes de acuerdo con el semestre académico del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019.	59
Tabla 3: Parámetros antropométricos que orientan la elección de brazaletes para medición de la presión arterial.	61
Tabla 4: Clasificación de la presión arterial según valores de la presión arterial sistólica y diastólica del individuo	62
Tabla 5: Clasificación del estado nutricional según valores del índice de masa corporal	63
Tabla 6: Clasificación de la medida de la circunferencia abdominal para el establecimiento de enfermedad cardiovascular	63
Tabla 7: Clasificación de las medidas del Índice cintura cadera (IC-C) para establecimiento de riesgo de enfermedad cardiovascular	64
Tabla 8: Clasificación de las medidas del Índice cintura altura (IC-A) para el establecimiento del riesgo de enfermedad cardiovascular	64
Tabla 9: Clasificación de la glucometría según rango de valores para establecer alteraciones en los niveles de glucosa en sangre capilar	65
Tabla 10: Clasificación del colesterol total y triglicéridos según valores de referencia en sangre basal para establecer alteraciones lipídicas	65

Tabla 11: Baremo para la categorización de los estilos de vida en los estudiantes universitarios	67
Tabla 12: Baremo normativo centrado en la población para la clasificación del estrés académico en los estudiantes	68
Tabla 13: Operacionalización de variables del estudio determinantes de enfermedad cardiovascular en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	69
Tabla 14: Caracterización de las variables sociodemográficas de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el segundo semestre de 2019	77
Tabla 15: Servicios y beneficios de bienestar universitario de los estudiantes del programa de enfermería en la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	78
Tabla 16: Clasificación dimensión actividad física en los estudiantes del programa enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	79
Tabla 17: Clasificación dimensión tiempo de ocio en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	80
Tabla 18: Clasificación dimensión alimentación en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	81
Tabla 19: Clasificación dimensión consumo de alcohol, cigarros y drogas ilegales en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	82
Tabla 20: Clasificación dimensión sueño en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	83
Tabla 21: Clasificación dimensión afrontamiento en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	84

Tabla 22: Clasificación de las dimensiones saludables evaluadas mediante el instrumento CEVJU-II estratificada por semestre académico de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	85
Tabla 23: Clasificación de las dimensiones saludables evaluadas mediante el instrumento CEVJU-II estratificada por sexo de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	86
Tabla 24: Presencia e intensidad del estrés académico evaluada mediante el instrumento SISCO SV-21 en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	86
Tabla 25: Clasificación de la dimensión estresores en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	87
Tabla 26: Clasificación de la dimensión síntomas en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	88
Tabla 27: Clasificación de la dimensión estrategias de afrontamiento en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	88
Tabla 28: Clasificación del estrés académico evaluado mediante el inventario SISCO en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	89
Tabla 29: Antecedentes familiares de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	89
Tabla 30: Clasificación de la presión arterial en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	90
Tabla 31: Clasificación del colesterol total y los triglicéridos en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	91

Tabla 32: Clasificación del Índice de Masa Corporal en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	92
Tabla 33: Riesgo cardiovascular mediado por el perímetro abdominal en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	93
Tabla 34: Riesgo mediado por el Índice cintura-cadera (IC-C) y el Índice Cintura-Altura (IC-A) en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019	93
Tabla 35: Cronograma de actividades para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación determinantes de enfermedad cardiovascular en los estudiantes del programa de enfermería en el año 2019	99
Tabla 36: Presupuesto utilizado en el estudio determinantes de enfermedad cardiovascular en estudiantes del programa de enfermería en el año 2019	100

Lista de figuras

Figura 1: Proporción de estudiantes del programa de enfermería que manifestaron presentar estrés estratificado por semestre académico en la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Lista de anexos

Anexo 1: Consentimiento informado	114
Anexo 2: Cuestionario de estilo de vida en Jóvenes Universitarios	116
Anexo 3: Inventario Cognoscitivista del estrés académico V21	129
Anexo 4: Planilla de valoración física de los estudiantes de enfermería	130
Anexo 5: Carta de solicitud de apoyo a Bienestar Universitario	131
Anexo 6: Carta de solicitud de apoyo al laboratorio clínico Facusalud	132

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares han despertado gran interés en los últimos años debido a su alta incidencia a nivel mundial, generando en la población general, alrededor de 17,7 millones de muertes en los últimos años. Viéndose influenciadas por determinantes en salud como los estilos de vida y los inherentes a la biología humana. La investigación tiene como objetivo establecer un perfil de los estudiantes del programa de enfermería en los determinantes de enfermedad cardiovascular en el segundo semestre del 2019 por lo cual se realizó una investigación cuantitativa descriptiva de corte transversal, con muestreo probabilístico estratificado por semestres, se utilizaron como instrumentos el CEVJU-II, el Inventario SISCO-SV-21 y la planilla de valoración física. La edad promedio fue de 21 años, en su mayoría femenina. Se catalogaron como saludables las dimensiones tiempo de ocio y afrontamiento, el estrés representó el 48% de los estudiantes siendo la fatiga crónica el principal síntoma. En cuanto a la biología humana, el principal antecedente familiar fue la hipertensión arterial, sin embargo, las alteraciones en la presión arterial, lípidos y glucosa no tuvieron alta incidencia en los estudiantes. El sobrepeso y obesidad estuvo presente en el 35% de los estudiantes, el índice cintura-cadera y cintura-altura se comportaron como factores protectores. El perfil de los estudiantes de enfermería en los determinantes de enfermedad cardiovascular presenta factores relacionados al estilo de vida con prácticas no saludables en actividad física, alimentación, sueño, consumo de alcohol, y estrés. Los inherentes a la biología humana se encuentran el sobrepeso, obesidad y antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Palabras clave: Estilo de vida, enfermedades cardiovasculares, determinantes sociales de la salud, estudiantes de enfermería

1 Introducción

Las enfermedades cardiovasculares han despertado gran interés en los últimos años debido a su alta incidencia a nivel mundial. Desde el interés científico para establecer que las ocasionaban hasta los revolucionarios aportes a la salud pública, se han incrementado los conocimientos estableciendo así los determinantes en salud principales para el desarrollo de dichas patologías, estableciendo que el actuar sobre dichos determinantes disminuye la incidencia de estas morbilidades.

A nivel global, según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares ocasionaron alrededor de 17,7 millones de muertes para el año 2015 (1), y a nivel Latinoamérica 1,5 millones de muertes anuales (2). En Colombia, se estimó la morbilidad atendida del 65,51% de la población colombiana por enfermedades cardiovasculares en el periodo 2009-2017 (3). A todo esto, Norte de Santander presentó 1.561,216 de personas con patologías cardiovasculares (9), así mismo, Cúcuta contribuyó con 968,321 en personas enfermas por dichas patologías para el mismo periodo (4).

Respaldando estos datos, se evidenció que el consumo de tabaco en población joven de Colombia para el 2016 fue de 16,8% (5), el consumo de alcohol, en el 27% (6), la inactividad física en el 48,7% (7), y una alimentación inadecuada en aumento, que consecutivamente, ha ocasionado un incremento en cifras de hipertensión arterial siendo para Colombia el 10% de la población de 20 a 40 años (8), dislipidemias en el 24% de los jóvenes a nivel nacional (9), mientras que la diabetes mellitus representa el 4 al 8% de la población (10), en cuanto al sobrepeso el 37,7% de los colombianos lo tenían mientras que el 18,7% eran obesos (11)

Partiendo de lo anterior, debido al alto número de personas afectadas por la problemática y la tendiente adopción de la población joven a estilos de vida no saludables y el desconocimiento de los riesgos inherentes a la biología humana de la población estudiantil de enfermería despertó el interés por dar respuesta a la interrogante sobre cuáles eran los determinantes para el desarrollo de dichas enfermedades en la población.

Para ello se planteó la formulación de una investigación descriptiva de corte transversal, que permitió dar respuesta a la problemática. La información se obtuvo a través de la aplicación del Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU-II) y el Inventario Cognoscitivista del Estrés Académico (SISCO SV-21), así como la realización de la valoración física y la toma de muestra de laboratorios de los participantes, esto con el fin de permitir dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación así como generar conocimientos que permitan a futuro formular e implementar acciones tendientes a reducir la presencia de factores contribuyentes a la aparición de enfermedades cardiovasculares en la población del programa.

Los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos se agruparon en tablas y figuras para mejorar la comprensión de los mismos.

2 Descripción del problema

Las enfermedades cardiovasculares, están definidas como aquellas que afectan tanto el corazón como el sistema circulatorio, las cuales se clasifican, en enfermedad cerebrovascular, cardiopatías coronarias y enfermedad vascular periférica, de esta clasificación las de mayor prevalencia son las enfermedades cerebro-vasculares y las cardiopatías coronarias (1), estas han logrado convertirse en un problema de salud pública y una epidemia mundial que no solo afecta a los países desarrollados si no aquellos en vía de desarrollo, siendo la causa principal de muerte en el mundo (12). La Sociedad Americana del Corazón (AHA), estimó que en el 2010 a nivel mundial se invirtieron \$863 mil millones para el manejo de estas enfermedades y se prevé que para el 2030 el gasto mundial aumentará a \$1.044 millones (13), en Colombia el manejo de las enfermedades cardiovasculares supone un costo de 6,4 billones de pesos al año (14).

Según la (OMS) en el 2015 la mortalidad por estas causas fue de 17,7 millones de personas, representando el 31% de las muertes mundiales de las cuales se atribuyeron 7,4 millones de muertes a las cardiopatías coronaria y 6,7 millones a las enfermedades cerebrovasculares, se estima que para el 2030 el 80% de las muertes mundiales se atribuirán a estas enfermedades (1). Ya en América para el 2012 según la Federación Mundial del Corazón (WHF), la mortalidad se distribuyó así: Canadá y Chile con mortalidades menores al 5%, países como Alaska, Estados Unidos, México, Guatemala, Costa Rica, Honduras, Panamá, Cuba, República Dominicana, Belice, Salvador, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Argentina, Uruguay, Surinam reportaron mortalidades entre 5% a 9,9%, finalmente, los países con mortalidades superior al 10% fueron Nicaragua, Haití, Brasil, Bolivia y Paraguay (15).

En Estados Unidos, la Sociedad Americana del Corazón (AHA), en el resumen de estadísticas de 2017 sobre enfermedades del corazón y ataque cerebral, las enfermedades cardiovasculares representan más de 801.000 muertes, lo que equivale a una de cada 3 muertes en dicho país (13). En España, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) publicó que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el país representando el 29,66% del total de fallecimientos (16), a nivel Latinoamérica 1,5 millones de muertes fueron por enfermedades cardiovasculares de los cuales 662.011 se atribuyeron a cardiopatía isquémica y 336.809 por enfermedad cerebrovascular (2).

El Análisis de situación en Salud en Colombia del año 2017, reportó para el periodo de 2009-2017, la morbilidad atendida por enfermedades crónicas no trasmisibles de tipo cardiovascular fue del 65,51%, en Norte de Santander (1.561.216 personas) y en Cúcuta 968.321 personas (3, 17, 4). Con respecto a la mortalidad por grandes causas cardiovasculares en Colombia se reportaron para el año 2017 (150,84) muertes por cada 100.000 habitantes (3). En Norte de Santander, ha ido disminuyendo, pasando de 197 a 176 muertes por cada 100.000 habitantes aún sigue siendo una cifra considerable (18), siendo las enfermedades isquémicas del corazón las que más afectan el sistema circulatorio (75 por cada 100.000 habitantes). La ciudad de Cúcuta en cambio la tendencia ha ido en aumento en los últimos años, pasando de 190 a 202 muertes por cada 100.000 habitantes (19).

Teniendo en cuenta lo anterior, dichas enfermedades están influenciadas por determinantes en salud, los cuales están definidos por Lalonde como “*aquellos factores que incluyen tanto la esfera personal como social, económica y ambiental*”, estos factores fueron agrupados a su vez en dos grandes grupos según el ente responsable, entre ellos los de responsabilidad del estado los cuales incluían los determinantes políticos, sociales y

económicos; y los de responsabilidad del sector salud como los estilos de vida, medio ambiente, biología humana y la atención en salud (20).

En ese mismo orden de ideas, dentro de los determinantes para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares relacionados al estilo de vida se encuentran, el tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, la alimentación y el sedentarismo, estos en conjunto son de vital interés en salud pública ya que en ellos se puede actuar de manera preventiva. Los relacionados a la biología humana se encuentran los antecedentes personales y familiares, la edad, sexo, la hipertensión arterial (HTA), hipercolesterolemia, especialmente al colesterol de alta densidad disminuidos y triglicéridos aumentados, diabetes mellitus (DM), sobrepeso/obesidad (abdominal o visceral), mejor conocidos como el síndrome metabólico (20, 21, 22).

Finalmente, debido al aumento progresivo de las enfermedades cardiovasculares derivados de la falta de educación en salud, estilos de vida cambiantes (20). Los sistemas de salud empezaron a establecer perfiles individuales y colectivos de la población, incluyendo a los jóvenes, en los determinantes para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles cardiovasculares (23, 24).

Como se mencionó anteriormente, los determinantes ambientales contribuyen a la aparición de enfermedades cardiovasculares y también se relacionan con peor pronóstico en el control de la enfermedad, como son el bajo nivel socioeconómico, el aislamiento social, la depresión y el estrés laboral o familiar (21).

En estudios recientes que establecen los determinantes ambientales (psicosociales) en estudiantes de enfermería, sugieren que la universidad a pesar de que es un lugar donde los estudiantes adquieren competencias científicas y humanísticas, este entorno también supone una

fuerza de estrés a lo que se suma los conflictos propios de la etapa del ciclo vital que conllevan a una sobrecarga emocional las cuales pueden acentuarse en los estudiantes dependiendo del apoyo familiar, el entorno educativo y de práctica (25). Considerando que la formación en enfermería requiere mayor estabilidad emocional, debido a que el estudiante de esta área del conocimiento asume el compromiso de representación tanto de su institución de formación como de los sitios de práctica, además de proveer cuidados a terceros, lo que finalmente se traduce en aumento de la exigencia, responsabilidad y estrés; por lo que los mecanismos de afrontamiento deben ser adecuados en dichos estudiantes con el fin de minimizar los efectos nocivos que puedan ocasionarse (25).

Con respecto al estrés académico, Silva en el año 2015 encontró mediante una revisión bibliográfica realizada a nivel local que estudiantes de enfermería, manejan un alto nivel de estrés debido principalmente a las evaluaciones y la práctica clínica, este estudio evidenció la importancia que los docentes motiven a los estudiantes a adoptar adecuadas estrategias de afrontamiento con el fin de reducir las consecuencias adversas derivadas del estrés (26). Así mismo, Ávila, Barrios y Estrada en el año 2018 evaluaron la misma problemática en Cartagena dando como resultado un nivel de estrés moderado debido a las mismas causas del estudio anteriormente mencionado, concluyendo en este caso, que la práctica de actividades religiosas permite afrontar el estrés (27).

Se destaca que la población joven vive un periodo caracterizado por varios cambios psicosociales por la decisión de un estilo de vida propio y por la no aceptación de los modelos de conducta establecidos (28), estos factores psicosociales influyen de manera activa en la salud física derivados a la exposición del estrés, redes sociales limitadas y pobres soportes sociales, es importante mencionar que el estrés puede influir de manera directa en factores biológicos y de

comportamiento, que sumado a la influencia de los pares influye en la adopción de estilos de vida no saludables como el tabaquismo, alcoholismo, inactividad física y hábitos alimenticios inadecuados (29).

Teniendo en cuenta lo anterior, Según datos del III estudio epidemiológico andino sobre el consumo de drogas en la población universitaria de Colombia realizado en 2016, se evidenció que del 2009 al 2016 hubo reducción en el consumo de tabaco del 18,9% al 16,8% respectivamente, excepto en las edades de 21 a 22 años siendo un grupo de riesgo (5). La prevalencia del consumo en Norte de Santander es de 11,8% (30), y del 10% en estudiantes de enfermería de una universidad pública local (31).

En cuanto al consumo de alcohol, en el mundo hay 2.300 millones de consumidores, de los cuales el 27% corresponde a población joven, siendo para las Américas el 38% de la población mundial (6). En Colombia la población entre 18 y 34 años representa el mayor porcentaje de consumo de alcohol con un 50,87% , mientras que en Norte de Santander el porcentaje equivale al 34,2% según el estudio Nacional de sustancias psicoactivas en el año 2013 (30), en Cúcuta la única encuesta encontrada sobre el consumo de sustancias psicoactivas el alcohol representa el 57% total de la población (32).

A su vez, la inactividad física afecta al 60% de la población mundial como consecuencia del aumento de comportamientos sedentarios en el ámbito laboral como el doméstico, lo que ha contribuido al aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles en los países desarrollados y no desarrollados siendo la población joven, mujeres y adultos mayores las más afectadas (7). En Colombia para el 2015, solo el 51,3% de la población de 18 a 64 años cumplía con las recomendaciones para actividad física siendo una mayor proporción en hombres e

indígenas con un 61,1% y un 63,1% respectivamente. Para la región oriental a la que pertenece Norte de Santander y Cúcuta el 57,9% cumplían (33).

Con respecto a la alimentación, en Colombia, 1/7 personas no consumen huevos ni carne, esta misma proporción consume alimentos industrializados, por su parte 1/4 colombianos consume comidas rápidas semanalmente, golosinas y dulces a diario y el 7% consume embutidos diariamente, en cuanto al consumo de frutas y verduras es alarmante ya que 5/7 no consume verduras y 1/3 no consumen frutas (34).

Consecutivamente, dentro de los determinantes relacionados a la biología humana se encuentran los factores ligados a la genética y la biología, los cuales pueden favorecer o proteger a las personas de sufrir diferentes enfermedades. A pesar de que en estos determinantes no es posible intervenir, es importante reconocer los individuos que tienen mayor riesgo con el fin de mejorar sus estilos de vida minimizando así el riesgo de desarrollar enfermedades ligadas a este determinante (35).

Dentro de los factores relacionados a la genética y biología se encuentran: la hipertensión arterial, siendo una enfermedad de alta prevalencia. A nivel mundial entre el 10%-73% de los casos, afectan principalmente a la población adulta en especial a los hombres, con una morbilidad del 10% para el grupo etario de 20-40 años el 10% de Colombia (36, 8). En la actualidad, no hay evidencia de datos de hipertensión arterial de estudiantes universitarios; sin embargo, un estudio realizado en Pasto sobre prevalencia de hipertensión y prehipertensión en jóvenes en tres universidades de dicha ciudad se obtuvo que el 40% de los estudiantes universitarios eran prehipertensos y el 4,6% se encontraban con hipertensión arterial en el estadio I (37). Así mismo, la Encuesta Nacional de Salud realizada en Colombia en 2007, se reportó que en Colombia el 8,80% de las personas entre 18-69 años era hipertensa, ya en Norte

de Santander la prevalencia era de 6,6% para ese momento (11). A nivel local datos obtenidos entre los años 2009-2017 el diagnóstico de hipertensión estaba presente en un total de 968.321 personas con un promedio anual de 107.591 diagnosticados como hipertensos en la ciudad (4).

La dislipidemia en Colombia representan el 40-50% de los casos (38), se estima que ocho millones de personas tienen hipercolesterolemia especialmente ligada a niveles elevados de colesterol de baja densidad (LDL), siendo afectada mayoritariamente la población de 15 años, representando el 24-39% (9). A pesar de estos datos alarmantes, no fue posible encontrar evidencias que recopilen información de dislipidemias en Norte de Santander y Cúcuta.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que ataca a 442 millones de personas en el mundo, mostrando un incremento del 4,7% en 1980 a 8,5% en 2014, afectando principalmente a países de bajos y medianos ingresos (39). Según un estudio sobre la epidemiología de la diabetes en Colombia la prevalencia de diabetes tipo 2 es de 4-8%, siendo así una de las primeras cinco causas de mortalidad en el país, por su parte la diabetes tipo I tiene una baja prevalencia con tan solo el 0,07% (10). En Cúcuta el número de personas que presentan dicha patología corresponden a 287.967 casos desde el año 2009 a 2017 siendo esto un promedio de 31.996 diagnósticos nuevos anuales de diabéticos (4).

El sobrepeso y la obesidad se han triplicado en el mundo, presente en 1900 millones (39%) de personas con sobrepeso y 650 millones (13%) de obesos. Tanto el sobrepeso como la obesidad son condiciones prevenibles, sin embargo, su presencia está relacionada con enfermedades del sistema cardiovascular, en la actualidad el sobrepeso u obesidad afecta a la población infantil y joven (340 millones) (40). En Colombia la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) indicó que en el 2015 el 37,7% de los adultos colombianos tenían sobrepeso y el 18,7% eran obesos, afectando principalmente a la mujer (33). En Norte de

Santander en el grupo etario de 18 a 69 años el 44% de las personas presentaban sobrepeso u obesidad (11), el Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) estima que en Cúcuta en el 2015 el 30% de los cucuteños tenían obesidad (41).

En resumen, numerosas evidencias han enfatizado que los determinantes en salud aumentan el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, principalmente aquellos relacionados a los estilos de vida que modifican la esfera biológica-humana y ambiental (psicosocial), que se traducen en diversas afecciones en el estado de salud individual (20), dichas enfermedades cardiovasculares suponen una carga social y económica, que aumenta los gastos en el tratamiento, disminuye el bienestar individual y familiar y se convierte en un obstáculo para el desarrollo social y económico (42), asociadas a complicaciones como el síndrome coronario, accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, rotura o disección aortica, isquemia aguda de miembros inferiores, enfermedad cerebrovascular crónica, angina de pecho, claudicación intermitente renal y aneurismas (43).

Partiendo de lo anterior, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) formulo los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) donde el objetivo tres (3) propone *“garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos”* teniendo como meta *“reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención”*. Así mismo, algunos de los factores contribuyentes para el desarrollo de estas enfermedades mediante *“la prevención del abuso de sustancias adictivas (consumo nocivo de alcohol), y fortalecer el convenio marco para el control del tabaco”* (44) .

Estos propósitos y objetivos también han sido asumidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a través del Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019 el cual tiene como meta general

“reducir la mortalidad y la morbilidad prevenible, reducir al mínimo la exposición a determinantes ligados al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y aumentar la exposición a factores protectores”, como menciona dentro de sus líneas estratégicas enfocadas en los determinantes en salud establece como objetivos *“reducir el consumo de tabaco y exposición pasiva al humo de tabaco, disminuir la ingesta nociva de bebidas alcohólicas, promover la alimentación sana y promover la vida activa”* (42).

A pesar de estar claramente definidos los objetivos en materia de enfermedades prevenibles a nivel mundial y de las Américas, no existen evidencias nacionales recientes enfocados en la problemática de estudio, por su parte a nivel local, Norte de Santander y Cúcuta no reporta estudios sobre los determinantes para enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios, por lo que se torna necesario conocer ¿Cuál es el perfil de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes de enfermedad cardiovascular?

El interés por dar respuesta a este interrogante motivó a los investigadores a plantear la presente investigación, con el propósito de establecer los determinantes para enfermedad cardiovascular en los estudiantes de enfermería de la UFPS. El conocimiento generado por este estudio les permitirá a las directivas del programa y a Bienestar Universitario de la UFPS implementar acciones tendientes a reducir factores contribuyentes para la enfermedad cardiovascular en la población universitaria.

3 Planteamiento o formulación del problema

¿Cuál es el perfil de los estudiantes del Programa de Enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes en salud cardiovascular?

4 Justificación

Como se explicitó previamente, las enfermedades cardiovasculares afectan de manera importante la sociedad contemporánea, como consecuencia a la presencia de determinantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares atribuidos a estilos de vida modernos y ligados a la biología humana. A pesar de que algunos de éstos han venido disminuyendo como el tabaquismo, la mayoría, que anteriormente solo afectaba a la población adulta impactan ahora a poblaciones más jóvenes como el sobrepeso, obesidad, el sedentarismo, el estrés, el aislamiento social, la depresión, y patrones alimenticios inadecuados, entre otros que se mantienen en alta prevalencia como: la hipertensión, diabetes y las dislipidemias.

Las enfermedades cardiovasculares no solo suponen un gasto económico, sino también social, debido a la carga individual y colectiva que de esto se deriva, argumentando el desarrollo de la presente investigación permitiendo conocer el perfil de los estudiantes del Programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes de enfermedad cardiovascular, proporcionando un panorama que permita priorizar y trabajar en las metas establecidas a nivel nacional, que impacten este problema de salud pública.

Adicionalmente, la Facultad Ciencias de la Salud y el Programa académico de Enfermería a través de los resultados podrá promover la creación de políticas enfocadas en la promoción de estilos saludables y la prevención de enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares) contribuyendo con los objetivos del desarrollo sostenible; así mismo, los resultados permitirán a Bienestar Universitario plantear programas enfocados en el conocimiento oportuno del estado de salud de la población estudiantil así como la gestión del riesgo con las respectivos centros de salud que atiende a esta población

A nivel del Programa de Enfermería, el desarrollo de esta investigación hace parte de la línea de investigación Problemas de Salud Pública del Grupo de Investigación en Salud Pública GISP, su desarrollo realizado por estudiantes de último semestre les permite afianzar los conocimientos en metodología investigativa adquiridos durante su formación, así mismo contribuir al fortalecimiento de la comunidad científica de la región.

5 Objetivos

5.1 General

Establecer un perfil de los estudiantes del Programa de Enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes de enfermedad cardiovascular

5.2 Específicos

- Caracterizar socio demográficamente los sujetos participantes del estudio.
- Describir los estilos de vida relacionados con los determinantes para enfermedad cardiovascular de los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el segundo semestre de 2019
- Evaluar los factores inherentes a biología humana relacionados con los determinantes para enfermedad cardiovascular de los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el segundo semestre del 2019

6 Antecedentes

6.1 Internacionales

Segura y otros, en su estudio realizado en 2014, sobre caracterización de estilos de vida en estudiantes de grado de la Facultad de Ciencias Médicas en una universidad de Guatemala, se evidenció que la edad promedio fue de 26.7 años, el género predominante el femenino con un 56.4%, estado civil soltero (98%), de los cuales el 63.13% no tienen actualmente pareja; Con respecto a la variable empleo el 88% es desempleado. En cuanto a las dimensiones del estilo de vida, se evidenció que las dimensiones de alimentación, tiempo de ocio, sueño, consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales fueron clasificadas como saludables, a excepción de actividad física que obtuvo un puntaje superior a la media, por motivos como la pereza (52,65%), así mismo la carencia de tiempo y espacios físico fueron otras motivaciones (45).

Alarcón y otros en su estudio sobre estado nutricional, niveles de actividad física y factores de riesgo cardiovascular en los estudiantes de la Universidad Santo Tomas, Chile, en el 2015, concluyeron que el 32,2% eran hombres mientras que el 68,8% mujeres, la edad estuvo comprendida entre los 18 a los 25 años, el 28,3% de los estudiantes tenía sobrepeso mientras que el 6,2% obesidad, el 70,6% eran sedentarios, con respecto a los resultados de laboratorio presentaban HDL disminuidos en el 51,4% de la población estudiantil, el 35% presento colesterol total >200 mg/dl, glucometría elevada en el 19,8% de los casos, perímetro abdominal aumentado en el 53,1%, hipertensión arterial presente en el 4,5%, y el 9,6% presento síndrome metabólico, con respecto al consumo de tabaco el 45,1% consumía, dentro de los antecedentes familiares para enfermedad cardiovascular el 41,8% reporto tener (46).

Delgado, Alarcón y Camaña en su estudio realizado en el 2015 en Chile, sobre el análisis de los factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios según su estado nutricional, evidenciaron en cuanto a las características sociodemográficas que en su mayoría la población de estudio fueron mujeres con 102 participantes y 51 hombres, las edades comprendidas por los estudiantes estuvieron entre los rangos de 17 a 33 años, ahora bien, el 27,45% de los estudiantes presento sobrepeso, y el 7,84% obesidad, el contorno de la cintura en promedio era de 85,77 cm, el colesterol total de 193,29 mg/dl, TG 75,86 mg/dl, HDL 46,06 mg/dl, glucometría 92,96 mg/dl (47).

Guzmán Castillo, en su tesis sobre la estimación del riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios con sintomatología depresiva y/o estrés académico, realizado en Concepción, Chile, en el 2016, concluyeron que del total de participantes la mayoría fue del sexo femenino, y las edad promedio fue de 20,48 años, en cuanto al estrés este afectaba de manera significativa a las mujeres más que a los hombres, observando un 80,99% y 58,82% respectivamente, con respecto a los factores de riesgo cardiovasculares, se encontró una baja concentración de niveles de HDL la cual se atribuyó a patrones alimenticios de los estudiantes, síndrome metabólico (HDL bajo, circunferencia abdominal aumentada y presión sistólica aumentada), en el 14,48% de los casos, el tabaquismo estuvo presente en el 18,06% de los casos, la estratificación del riesgo cardiovascular clásico en la población estudio fue catalogada como bajo riesgo, cuando se tuvo en cuenta el síndrome metabólico se clasificaron el 15,48% en riesgo moderado, cuando se asoció el estrés y el RCV se concluyó que las personas con mayores niveles de estrés se catalogaron en un riesgo moderado y alto (48).

Sánchez y otros en el 2016 en su estudio sobre los factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública, concluyo la muestra estuvo constituida

por 286 estudiantes de enfermería de los cuales 85 fueron hombres y 201 mujeres, la edad promedio fue de 20 años. Ahora bien, dentro de los factores heredofamiliares se encontraban la diabetes (39,8%), la hipertensión (45,8%) y el hipercolesterolemia (30,5%), con respecto a la actividad física es leve en el 56% de los estudiantes, al evaluar el consumo de tabaco y alcohol el 24,5% y el 52,1% consumían respectivamente (49).

En el estudio de Morales, realizado en 2017 sobre la asociación entre los factores de riesgo cardio metabólico, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos, demostró como resultado que las variables sociodemográficas evidenciaron una edad promedio de 20,5 años, en cuanto a las variables cardio metabólicas como la antropometría (IMC promedio 24,3, perímetro abdominal, promedio 81,3 cm), exámenes de laboratorio (glucometría en promedio 84,2 mg/dl, perfil lipídico, colesterol total en promedio 168,3 mg/dl, HDL 64,0 mg/dl y TG 94,3 mg/dl) y presión arterial promedio de 115/71 mmHg, estuvieron en rangos normales, el 28,8% de los estudiantes consumía tabaco y el 65,09% alcohol, el 65,3% eran sedentarios (50).

Arts, Fernández y Lofgren en su estudio sobre factores de riesgo de enfermedad coronaria en estudiantes universitarios, realizado en el 2017 en EEUU, concluyeron que en el total de los estudiantes presentaron edades comprendidas entre los 18 a los 24 años, en cuanto al colesterol total alto en el (12%) HDL bajo (14%), con respecto a la evaluación de los niveles de glucosa el 6% se catalogaron como prediabéticos y el sobrepeso fue uno de los factores de riesgo para presentar síndrome metabólico, dentro de las conclusiones finales atribuyeron la aparición de los factores de riesgo a los malos hábitos de vida (51).

Morales G y otros en su estudio realizado en el 2017 en México, sobre factores de riesgo cardiovascular en universitarios de primer y tercer año, evidenciaron con respecto a las variables sociodemográficas una edad promedio de 21,7 años con un porcentaje de hombres y mujeres de

50,9% y 49,1% respectivamente. Con relación a la antropometría el 8,9% de los estudiantes eran obesos, y el 29,1 presentaba sobrepeso, el 30,6 obesidad abdominal, con respecto al perfil bioquímico el 0,3% eran diabéticos, el perfil bioquímico evidenció un colesterol total elevado en el 16,3% de ellos, un HDL bajo en el 6,4% y un TG elevado en el 11,6%, por otra parte el 5,1% eran hipertensos, al observar los patrones conductuales el 50,9% era sedentario, el 28,8% consumía tabaco y el 66% alcohol (52).

Peralta y otros en su estudio realizado en el 2017 sobre el monitoreo domiciliario de presión arterial y factores de riesgo cardiovascular en jóvenes estudiantes de medicina de una universidad privada en Lima, Perú, concluyeron que dentro de los variables sociodemográficas los estudiantes estuvieron en el rango de edad de 18 a 23 años con una media de 19,6 años, de los cuales el 50% fueron hombres, con respecto a los antecedentes familiares el 26,1% era la hipertensión, con respecto a la actividad física el 71,7 era sedentario, el 28,3 consumía tabaco y el 21,8% consumía alcohol, a la valoración antropométrica el 26,1% tenía sobrepeso y el 6,5% obesidad, en promedio la circunferencia abdominal era de 84.5, con respecto a la presión arterial en promedio de las personas con un peso normal era de 110/65 mmHg (53).

Gonzales Ana en su estudio sobre factores de riesgo cardiovascular y prevalencia de dislipidemias en los estudiantes del VI y VIII semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, Ecuador, 2018, dentro de sus resultados se evidenció que el género predominante fue el femenino con un 89,09%, y la edad promedio fue de 23 años, el 63,64% de los estudiantes eran sedentarios, el 89,9% consumía alcohol y el 32,73 tabaco, el 5,45% presento cifras de prehipertensión (130/85 mmHg) y el 5,45% de ellos presentó una glucosa basal elevada (>100 mg/dl), con respecto al estado nutricional el 32,73% tenía sobrepeso y el 12,73% obesidad tipo I,

a los valores antropométricas de circunferencia abdominal en el 18,18% estaba aumentado, al evaluar la dislipidemia el 56,36% presento colesterol total elevado, y el 52,73 TG elevados (54).

En un estudio realizado por Negro y otros en el 2018 sobre la prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios de Santa Fe, Argentina, concluyeron, con respecto a las variables sociodemográficas la edad promedio fue de 21,9 años con una proporción de mujeres del 91,9% y de hombres del 8,1%, en cuanto a los antecedentes familiares el 11,9% de ellos reportó la diabetes y el 27,6% la hipertensión, el 31,2% dislipidemias, con respecto a las medidas antropométricas el 2,2% presentó obesidad, y el 10,3% sobrepeso, el 9,7% un perímetro abdominal elevado, con respecto al perfil lipídico el 4,3% presento un colesterol total alto, y el 21,6% un HDL bajo y el 1,6% TG elevados, el 1,1% presento diabetes, con respecto a los patrones de conducta el 8,1 y el 56,2 consumían tabaco y alcohol respectivamente y el 49,2% era sedentario (55).

6.2 Nacionales

Sanchez, Diaz y Bonilla en su estudio sobre la prevalencia de Síndrome Metabólico en estudiantes universitarios de Tunja, Boyacá, Colombia, 2014, dio como resultado las variables sociodemográficas que las mujeres representaron el 48% de la población estudio, y los hombres el 52%, en cuanto la edad media fue de 20,9 años, para la variable IMC el 15,5% de los encuestados tenía sobrepeso y el 2,4% obesidad, el 12,5% registro presiones arteriales altas (>130/85 mmHg), con respecto a los niveles séricos de colesterol total altos (>200 mg/dl) el 23,75% de las mujeres y el 20,7% de los hombres presento, el 22,16% presento un HDL bajo y el 24% TG altos (150 mg/dl), con respecto a la glucometría basal el 0,6% presento glucometrías >100 mg/dl, y concluyeron que el 8,4% de los estudiantes presentó síndrome metabólico como riesgo para enfermedad cardiovascular (56).

Robles y otros en su estudio sobre los factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes universitarios, realizado en 2014 en Santa Fe de Bogotá Colombia, determinaron que la edad promedio de hombres fue de 19,5 años y la de las mujeres fue de 20 años, el género femenino represento el 48,70% de la población estudiada. Para el 23,6% presento un IMC >25 kg/m², el 19,5% un perímetro abdominal elevado, con respecto a la presión arterial sistólica y diastólica el 2,6% y el 3,7% respectivamente estaban elevadas ($>120/80$ mmHg), la glucometría en el 23,8% se encontraba por encima de >100 mg/dl, colesterol total >200 mg/dl en el 6,2%, HDL bajo en el 64,8% y TG >140 mg/dl en el 21,8%, en relación al estrés el 11,5% manifestó sentirse estresado (57).

Almonacid y otros en su estudio sobre la evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de Santa fe en Bogotá, Colombia realizado en el 2016, concluyo con respecto a las variables sociodemográficas que el 74,6 de los participantes fueron mujeres en comparación del 23,4% de hombres, la edad media fue de 20 años, con un rango de edad de 16 a 29 años, con respecto al estilo de vida el 48,1% de los universitarios fuma, el 96,1% consume alcohol y el 10,7% es sedentario, con respecto a la presión arterial el 2,6% presentaba una PAS alta mientras que el 4.5 una PAD alta, con respecto a los valores antropométricos, 15,5% tenía sobrepeso y el 2,3% obesidad, con respecto a los parámetros bioquímicos, el 1,5% presentaron glucometría elevada, el 22,8% colesterol total alto, TG aumentados en el 13,8%, y valores de HDL bajos en el 53,7% y 32,6% de los casos de hombres y mujeres respectivamente (58).

Suescun y otros, en su estudio sobre estilos de vida en estudiantes de la Universidad de Boyacá, Colombia, en el año 2016, se evidenció que su población estudio estuvo conformado por 103 mujeres y 6 hombres, la edad promedio fue de 20,75 años, el 38.5% de la población

presento un estilo de vida saludable, el promedio de edad fue de 20.7 años, IMC de 22.16 kg/m² demostrándose que en general la población tiene estilos de vida no saludables relacionados con cambios en hábitos nutricionales, patrones de sueño-descanso y actividades académicas los cuales interfieren en el intento por mantener una vida saludable (59).

En el estudio realizado por Bados, Ladino y Yucuma en el 2017 en Colombia, sobre factores de riesgo cardiovascular y diabetes en estudiantes de medicina, estudio observacional, el estudio demostró que la edad promedio fue de 21,14 años y el porcentaje de hombres fue menor con un 40% en comparación del 60% que fueron mujeres, ahora bien, el 10% de los estudiantes tenían un IMC entre 18 y 25 kg/m² y solo el 2% tenía un índice mayor a 25 kg/m²; el 10% refirió ser fumador, solo el 8% presentaba factores de riesgo cardiovascular relacionados al consumo de cigarro y presión arterial sistólica y diastólica elevada (60).

Zapata y otros, en su estudio realizado en el 2017 en Medellín Colombia, en el año 2017, sobre el exceso de peso corporal en estudiantes universitarios según variables sociodemográficas que el rango de edad estuvo comprendido entre los 17 y 30 años con un promedio de 21 años para los hombres y de 22 para las mujeres, el 63,4% de los participantes fueron del sexo femenino, los estilos de vida, dieron como resultado que el 9,9% de los estudiantes consumía tabaco, y el 74,5% consumía alcohol, al evaluar el estilo de vida se encontró conductas sedentarias en el 58,7% de los estudiantes, al evaluar el IMC resultó que el 17,1% presentaba sobrepeso/obesidad y el riesgo de enfermedad cardiovascular por perímetro de la cintura estuvo presente en el 8,1% de los encuestados (61).

Gonzales Ceballos y Lenis en su estudio realizado en 2017 sobre los estilos de vida y salud percibida en estudiantes de un programa de enfermería de una universidad de Santiago de Cali, donde concluyeron que la edad promedio de los estudiantes era de 21 años, con un 74,1%

de estudiantes de sexo femenino, el 92% eran solteros y el 13,4% laboraban, el 31,5% de sus estudiantes habían migrado para estudiar en la universidad, el 52,4% vive con la familia de origen, mientras que el 48,4% de los padres de los estudiantes alcanzo la educación universitaria. En cuanto a las dimensiones de los estilos de vida se obtuvo que 97,4% de los estudiantes presentaban practicas saludables en la dimensión de consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales, afrontamiento con 83,1% y tiempo de ocio de 78,3%, en cuanto a la alimentación presentaron niveles menos saludables con solo el 28,8% de los estudiantes, actividad física, 36,4% y sueño, 47,9% (62).

6.3 Locales

Velandia, Arenas y Ortega en su estudio realizado en el año 2015, en Cúcuta, denominado estilo de vida en los estudiantes de enfermería, concluyeron que el 71% de los encuestados correspondieron al género femenino, en cuanto la edad promedio fue de 20 años, el estrato socioeconómico fue predominante en el nivel 2 bajo, en cuanto al IMC promedio de los estudiantes encuestado estaba en 22,50 kg/m², así mismo, el sedentarismo representaba el 8,32% de los casos, con respecto al estrés el 64% manifestaba presentarlo, referente al consumo de tabaco y alcohol el 10% y 64% respectivamente manifestaban consumir dicha sustancia (31).

7 Marco Conceptual

7.1 Determinantes sociales en salud

Los determinantes en salud son factores que determinan el nivel de salud de una comunidad, este concepto nació en 1974 cuando Lalonde a través de su publicación “Nuevas perspectivas sobre la salud de los canadienses” partiendo de que la salud y la enfermedad no solo estaba influenciada por factores biológicos e infecciones sino también por factores mayormente marcados por la esfera socioeconómica (35).

Los determinantes sociales en salud están clasificados en cuatro grandes categorías: estilos de vida, medio ambiente, biología humana y servicios de atención, los cuales son definidos de la siguiente manera: (63).

- Medio ambiente: incluye aquellos factores extrínsecos al ser humano y de los cuales las personas tienen poco o ningún control.
- Estilo de vida: conjunto de decisiones que toma el individuo a nivel de salud personal y sobre las cuales posee algún nivel de control.
- Biología humana: se ven influenciados por la salud mental y física que se manifiestan a nivel orgánico como consecuencia de la biología fundamental del individuo y su genética.
- Servicio de atención: incluye la práctica de la medicina y la enfermería y en si todos los entes prestadores de salud.

La agrupación de los determinantes sociales en salud permitió a muchas de las entidades gubernamentales a proponer acciones enfocadas en la prevención de enfermedades, es decir desde este punto se empezó a ver las actividades preventivas como el eje fundamental de los

gobiernos y prestadores de salud con el fin de no solo disminuir los gastos asociados a la atención, si no también, mejorar la calidad de la vida de las poblaciones (29).

7.2 Historia de los determinantes sociales en salud

Los primeros acercamientos de la estimación de los determinantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares surgieron en la década de 1940, cuando por causas cardiovascular ligadas a factores no diagnosticados ni tratados causo la muerte del presidente de los Estados Unidos Franklin Roosevelt, por causas de esta muerte y la mala comprensión de las enfermedades cardiovasculares, se sentaron las bases en la creación del Estudio del Corazón de Framingham en 1948 (64).

Los resultados derivados del estudio establecieron el consumo de tabaco, el nivel de colesterol, la glucosa y el índice de masa corporal elevado, la hipertensión arterial, la diabetes y las anomalías en el electrocardiograma, como factores determinantes en la aparición de enfermedad cardiovascular. La actividad física y los niveles de colesterol de alta densidad (HDL) se catalogaron como factores determinantes para evitar o retrasar la aparición de enfermedad cardiovascular (65).

7.3 Determinantes para enfermedad cardiovascular

Los determinantes para enfermedad cardiovascular están definidos como todos aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos que predisponen a la aparición de una enfermedad cardiovascular, y por ende permite identificar las poblaciones de mayor riesgo de sufrir dichas enfermedades (22).

Se ha concluido que los determinantes cardiovasculares están íntimamente relacionados con los ligados a la biología humana y los estilos de vida de los individuos, que predisponen

finalmente a la aparición de enfermedades cardiovasculares que comprometen la salud y la vida (21).

7.3.1 Factores en el determinante Biología humana.

7.3.1.1 Edad.

Según estudios, las personas mayores especialmente aquellas con edades superiores a 65 años, tienen mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares debido a que la actividad cardiaca se deteriora, se aumenta el grosor de las paredes cardiacas y las arterias se endurecen y pierden flexibilidad (66), a pesar de que estos factores de riesgo son importantes en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población adulta, la población joven no está exenta de ello, sumado a los estilos de vida cambiantes que predisponen a la obesidad, el sedentarismo, el consumo de sustancias psicoactivas (SPA) que derivan tempranamente en la presencia de enfermedad cardiovascular (67).

Cabe resaltar que a pesar de que en los adultos jóvenes hay pocas probabilidades de alcanzar un riesgo muy alto se infiere que es aconsejable tener en cuenta dicha población con el fin de definir intervenciones que a largo plazo permitan que el aumento del riesgo no lleve a una situación de riesgo alto e irreversible en la etapa adulta (68).

7.3.1.2 Género.

Existe una percepción de que el hombre tiene mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, estudios recientes de Framingham observaron que las mujeres desarrollaban dichas enfermedades 10 años más tardes que los hombres, pero actualmente, se sabe que la mujer al llegar a la etapa menopáusica el riesgo cardiovascular se iguala al del hombre e incluso superándolo, esto debido a que las mujeres postmenopáusicas tienen mayor riesgo de sufrir

hipertrigliceridemia y HDL bajo y factores de riesgo asociados al consumo de tabaco y la edad (65).

7.3.1.3 Antecedentes familiares de ECV.

Según Framingham, los antecedentes familiares se asocian en un 30% a la aparición de enfermedades cardiovasculares, en especial aquellos que contemplaban a la hipertensión arterial, diabetes tipo II, obesidad y dislipidemias como antecedentes (69). La Fundación Española del Corazón, por su parte, menciona que dicho riesgo aumenta en un 50% para los hijos de madre o padre con enfermedades cardiovasculares como la hipertensión, hipercolesterolemia familiar y la diabetes mellitus tipo II, especialmente cuando estas condiciones aparecen antes de los 55 años, siendo uno de los factores de riesgo no modificables que más influencia tiene, la sociedad recomienda realizar la captación temprana de personas en riesgo y actuar sobre los factores modificables relacionados a sus inadecuados estilos de vida (70).

7.3.1.4 Hipertensión arterial.

Está definida como las cifras arteriales por encima de 140/90 mmHg (71), la hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la mayoría de los casos asintomática, por causas como enfermedades endocrinas, neurológicas y renales, consumo elevado de café, cocaína, sobrepeso la edad, antecedentes familiares, y estrés, siendo así que las personas con cifras tensionales por encima del 20% tiene cuatro veces mayor riesgo de enfermedad coronaria, la presión arterial sistólica por encima de 160 mmHg aumenta en 2,5 la mortalidad cardiovascular, triplica el riesgo de cardiopatía isquémica, quintuplica el riesgo de insuficiencia cardiaca congestiva y septuplica el riesgo de ACV (72).

7.3.1.5 *Sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal.*

Las personas con sobrepeso son aquellas con un IMC entre 25-29,9 kg/m², mientras que las personas con obesidad son aquellas con un IMC >30 kg/m² (73) la obesidad se relaciona estrechamente con varios factores de riesgo cardiovascular como la presión arterial elevada, la intolerancia a la glucosa, la diabetes tipo II y las dislipidemias, y por ende el desarrollo del síndrome metabólico (74), el exceso de adiposidad está estrechamente relacionado con IAMSEST que ocurre en las personas jóvenes, así como la fibrilación auricular, los accidentes cerebrovasculares, arritmias, y enfermedades vasculares (73).

El riesgo de la obesidad depende en gran parte de donde se acumule la grasa siendo aquella grasa abdominal la que afecta principalmente al corazón, esta tiene además peores consecuencias en el metabolismo ya que predispone al desarrollo de enfermedades como la diabetes y la gota, la obesidad abdominal finalmente representa un mayor riesgo cardiovascular y de mortalidad en la población afectada (75).

El índice cintura-cadera (IC-C) es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal, esta medida complementa al índice de masa corporal ya que esta nos permite identificar la distribución de la grasa corporal distinguiendo si el sobrepeso en una persona puede estar dado por hipertrofia muscular fisiológica o aumento de la grasa corporal patológica (76), por lo tanto, un IC-C aumentado indica un mayor riesgo de presentar diabetes mellitus e hipertensión arterial así como complicaciones asociadas como la cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular, esto debido principalmente a las alteraciones lipídicas y de glucosa (77).

Por otra parte del índice cintura-talla (IC-T) es una medida antropométrica que proporciona el valor de la CC en función de la estatura, esta medida ha mostrado un nivel de superioridad sobre el IMC en el reconocimiento del riesgo de presentar diabetes mellitus tipo II, en las mujeres el IC-T aumentado puede conllevar a un riesgo de padecer de HTA, anomalías en el c-LDL, en algunos estudios se encontró una relación entre el IC-T de personas con pesos excesivos y el aumento de los niveles de triglicéridos aunque no se vio una relación entre esta medida y la resistencia a la insulina (77).

7.3.1.6 *Diabetes mellitus.*

La diabetes es uno de los factores de riesgo con mayor crecimiento a nivel mundial, se considera diabetes cuando los niveles de glucometría están por encima >100 mg/dl (78), dentro de las principales complicaciones de la diabetes se encuentra la enfermedad coronaria, el accidente cardiovascular, hipertensión arterial, retinopatía, enfermedad renal y neuropatía, la hiperglicemia es el principal factor para el desarrollo de un IAM, debido al estrés oxidativo, colesterol total y LDL elevado y HDL disminuido, dentro de las principales causas son el sobrepeso/obesidad y sedentarismo (74).

7.3.1.7 *Dislipidemias.*

Las dislipidemias se refieren aquellas alteraciones que involucran los lípidos en la sangre, las dos formas más importantes con la hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia, estas consideradas como el principal factor de riesgo de la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y vascular periférica junto con la hipertensión y el hábito tabáquico (79), según la Fundación Española del Corazón, las personas con niveles de colesterol total superiores a 200 mg/dl tienen el doble de riesgo de sufrir un IAM, arterosclerosis, los principales factores

relacionados al aumento de las dislipidemias son la diabetes, la obesidad, el sedentarismo y el alcoholismo (80).

7.3.2 Factores en el determinante Estilos de vida

7.3.2.1 Historia del estilo de vida.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX después del descubrimiento de las funciones de la cultura, se produjo el concepto de estilo de vida para explicar de manera holística la realidad, en los inicios, la sociología aplicada al campo de la salud, formulado por Bourdieu lo definió como un set de disposiciones durables para actuar de manera específicas y concluyo además que personas de la misma clase social tendían a compartir los mismos estilos de vida. En términos epidemiológicos y de salud pública, Meléndez menciona que los estilos de vida eran aquellos comportamientos de índole individual que se vinculaban a las enfermedades crónicas, derivado de esto también se empezó a utilizar el término factores de riesgo con el fin de comprometer a los individuos con su estado de salud (29).

Cockerham, en la sociología médica, propuso una teoría para explicar la convergencia entre la agencia (opciones de vida) y la estructura (circunstancias de clase, colectividades, edad, género, etnia y condiciones de género), por lo que concluyo que “los estilos de vida en salud son patrones de comportamiento colectivos de salud, que se configuran a partir de diferentes elecciones que hacen los seres humanos y están condicionados por las oportunidades de vida que les brinda el contexto en que se desarrollan” además de ello menciona que las circunstancias de clase estaban mayormente relacionada ya que muchas veces definía las preferencias alimenticias, prácticas de cuidado en salud y la actividad física (23).

En la actualidad, la OMS propuso una definición del concepto de estilos de vida en el ámbito de salud y concluyo que es la “forma general de vida basada en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales (81), actualmente el termino estilos de vida no solo resalta aquellos comportamientos que suponen un factor de riesgo si no aquellos que también son factor protector. Dentro de las variables estudiadas en el estilo de vida de jóvenes se encuentra consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales, alimentación, actividad física, sueño, tiempo de ocio y afrontamiento (23).

7.3.2.2 *Actividad física.*

La actividad física se entiende como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que ocasionan un gasto energético, la actividad física está relacionada con la reducción del riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, depresión, y ayuda a controlar el peso (82).

El sedentarismo, es considerado cuando el promedio de actividad física es menor a veinte minutos diarios con frecuencias menores de tres veces por semana en una persona (83), se considera como uno de los factores de riesgo principales para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (21), según datos de la Organización Panamericana de la Salud, se ha calculado que la inactividad física ocasiona la tercera parte de muertes asociadas a cardiopatía coronaria y diabetes mellitus tipo II, además de conllevar al sobrepeso y obesidad (74), así mismo una persona sedentaria tiene mayor riesgo de sufrir arterioesclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias (84).

7.3.2.3 Consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales.

El consumo de cigarro, se define como una enfermedad adictiva crónica al cual se le atribuye la principal causa de muertes evitables en el mundo, especialmente de mujeres y jóvenes en países en vías de desarrollo (85), algunos estudios indican que aquellos fumadores de cigarro, que pasan a fumar pipas o puros tienen un mayor riesgo de morir por enfermedad cardiovascular que aquellos que en definitiva abandonan el consumo (74), cabe resaltar que la probabilidad de desarrollo de un evento coronario asociado al tabaco, puede estar influenciado por la cantidad de cigarros diarios consumidos, y los años de consumo del mismo, siendo así que los hombres y mujeres fumadores tienen un adelanto de 20 años para sufrir un evento coronario (86).

Las causas principales de los eventos coronarios están dados por la nicotina que en final produce el desencadenamiento de liberación de catecolaminas, aumento del tono coronario con espasmo, alteraciones en la coagulación, aumento y reducción del LDL y HDL respectivamente, y el monóxido de carbono que disminuye el aporte de oxígeno al miocardio y aumenta el colesterol y problemas de agregación plaquetaria (87).

El consumo de alcohol puede finalmente llevar al alcoholismo por lo que se convierte en enfermedad recidivante y que según el Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DMS-IV) se define como el uso repetido de alcohol a pesar de las consecuencias adversas fisiológicas, sociales y familiares que puede llevar a una dependencia al mismo (88), muchos estudios han demostrado una asociación entre el consumo de alcohol y la aparición de enfermedades cardiovasculares y la mortalidad asociada, incluido mayor riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular, el alcohol puede conllevar a crisis hipertensivas, insuficiencia

cardiaca, estrechamiento valvular, depresión en la contractilidad miocárdica, arritmias y muerte súbita (89).

Por su parte el consumo de drogas ilegales, está relacionada con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, según el tipo de droga puede conllevar al aumento de diferentes patologías vasculares, el éxtasis, la cocaína y sus derivados, produce un aumento exagerado de adrenalina en el organismo provocando así taquicardias, vasoconstricción y elevación de la presión arterial, finalmente esto produce una isquemia miocárdica por causas de aumento de la demanda de oxígeno por espasmo coronario, agregación plaquetaria y formación de trombos, se estima que el riesgo de un IAM se aumenta en 24 veces en personas de bajo riesgo 60 minutos después de haber consumido la droga (90).

El cannabis es una de las drogas más utilizadas a nivel mundial y su relación con el efecto en el sistema cardiovascular dependerá de la dosis, en bajas concentraciones aumenta la actividad simpática produciendo taquicardia y aumento del gasto cardiaco, en dosis alta el efecto es contrario llevando a una inhibición de la respuesta simpática y con ello ocasionando bradicardia e hipotensión, según esto, las dosis bajas al aumentar el consumo de oxígeno produce una reducción en el umbral de angina y activación en la ruptura de la placa, por lo que el riesgo es 4,8 veces superior en los 60 minutos siguientes al consumo (90).

Los opiáceos y el consumo de heroína tienen un efecto cardiovascular escaso, el consumo de metadona por su parte, se relaciona a prolongación del intervalo QTc, onda U prominentes y bradiarritmias, y altas dosis se asocian con la aparición de torsión de puntas y muerte súbita (90).

7.3.2.4 Estrés y Afrontamiento.

El estrés es un factor etiopatogénico y pronóstico que influye incluso en los factores de la dieta, estilo de vida, así como la presión arterial elevada, lo cual lleva a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular por disfunción endotelial, el estrés incrementa al doble el riesgo de un IAM e influencia en la adopción de hábitos como el tabaquismo y el alcoholismo, los cuales son factores de riesgo cardiovascular con relevancia (74), se ha demostrado científicamente que existe el doble de riesgo de sufrir un IAM dos horas posteriores a un episodio significativo de estrés (91).

Por lo tanto, es importante conservar y aumentar los estilos de afrontamiento ya que esto permitirá el control de las demandas internas y externas del individuo buscando así la disminución del estrés y sus efectos negativos en la salud, Watson concluyó que las estrategias de afrontamiento eran uno de los principales factores protectores de las enfermedades cardiovasculares (92).

7.3.2.5 Alimentación.

Una alimentación adecuada es el principal estilo de vida saludable para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, hay múltiples estudios que dejan evidencia los alimentos con función cardioprotector y aquellos que suponen un riesgo para la salud cardiovascular, los alimentos cardioprotectores son las frutas y las verduras produciendo una reducción de la presión arterial y la función microvascular, uno de los estudios encontrados dio como evidencia que consumir >7 raciones diarias de frutas y verduras reducen en un 31% la mortalidad por cardiopatías, en contraposición el consumo de frutas envasadas y congeladas que aumentan en un 17% la muerte (93).

El consumo de té y café se han establecido según la dosis como riesgo o beneficio, un consumo moderado de café se ha relacionado con un efecto protector cardiovascular, pero altas dosis la cafeína produce hipertensión, y en general el café no filtrado predispone a la elevación de la concentración de LDL, CT y TG, él te por su parte disminuye el riesgo cardiovascular así como la disminución del LDL y la presión arterial (93).

En cuanto al consumo de huevo, carnes y lácteos; se indica que el consumo de huevo no está relacionado con alteraciones en el perfil lipídico, la adiposidad, la resistencia a la insulina y la presión arterial en personas sanas, siendo así un factor protector para la aparición del ictus hemorrágico, la evidencia recomienda la precaución en el consumo de huevo en los pacientes con patología diabética. En cuanto al consumo de carnes rojas no hay evidencia que respalde su efecto negativo y su relación con la aparición de enfermedad cardiovascular, ictus isquémico, y DM II, a menos que sean carnes rojas procesadas que debido a sus altas concentraciones de sodio, nitritos, hierro hemo y L-Carnitina, que aumentan finalmente la presión arterial y el riesgo cardiovascular; finalmente, el consumo de lácteos contribuyen a prevenir la hipertensión, el riesgo de ictus y otros eventos cardiovasculares, la recomendación indica el consumo de 3 raciones diarias de leche en personas >9 años (93).

7.3.2.6 *Tiempo de ocio.*

El ocio es la manera en la que se ocupa el tiempo libre en actividades de libre elección, que da un sentido personal y social, por medio del entretenimiento y el descanso. Al tiempo de ocio se le ha dado una connotación negativa ya que muchas veces esté ligado a los vicios y malas decisiones en las personas que inclusive pueden llevar al sedentarismo lo cual supone un factor de riesgo cardiovascular, y su relación con el sobrepeso y la obesidad son evidentes, en

contraposición, dicho tiempo puede suponer beneficios como el desarrollo psicológico, relacional, y reducción del estrés (94).

7.3.2.7 Sueño.

La organización mundial de la salud recomienda un sueño nocturno entre 7 u 8 horas para la población adulta, evidencia reciente manifiesta que la corta duración del sueño se relaciona con el incremento de la enfermedad coronaria, arritmias e hipertensión, (95), en cuanto al mecanismo fisiopatológico de la privación del sueño, conlleva a una disfunción endotelial, desencadenando arritmias y remodelación cardiaca, en los adolescentes esta privación está asociada con el aumento de peso, resistencia de insulina y acumulación abdominal de la grasa, así mismo, en personas que privan el sueño limitándolo a 4 horas se vio una disminución del c-HDL, así como el aumento del intervalo QTc, disfunción de la aurícula izquierda y la aparición de fibrilación auricular. En general el sueño insuficiente aumenta el riesgo relativo de contraer diabetes, hipertensión, obesidad y enfermedad coronaria (96).

8 Marco Contextual

La universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) (97) es una Institución de Educación Superior (IES), del ámbito público que se encuentra ubicada en la ciudad de Cúcuta específicamente en la Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag, por su parte, La Facultad Ciencias de la Salud es un espacio destinado a la docencia, investigación, y extensión, la planta física está conformada por 3 bloques agrupados por letras en A, B y C, en los cuales se encuentran espacios como salones de clase, oficinas administrativas, laboratorios de simulación clínica, biblioteca y sala de cómputo, sala de profesores y de asesoría, este espacio es utilizado por los estudiantes de enfermería la mayor parte del tiempo, el programa se encuentra acreditado y consta de ocho semestres.

Dentro de la misión del programa de enfermería se encuentra comprometida con la instrucción integral de profesionales de la salud que brinden un cuidado científico y humanístico a individuos y colectivos durante su ciclo vital en los ejes de promoción y prevención y atención en salud bajo el componente investigativo, educativo, gestión y extensión de acuerdo con estándares nacionales e internacionales (98).

Por su parte la visión se encuentra enmarcada en que el programa trabajará en los procesos de alta calidad, permanente y continuamente, para mejorar las funciones misionales del programa y facilitar la transformación del ámbito local y global (98).

Con respecto al acceso a alimentos dentro de la facultad es importante referenciar que, la Facultad Ciencias de la Salud cuenta con una cafetería que ofrece variedad de productos para el consumo, especialmente a aquellas relacionadas a alimentos fritos, productos empaquetados, bebidas gaseosas, dulces o caramelos, entre otras, con la gran connotación que dentro de su

oferta no hay alimentos naturales, agregado a esto la Facultad Ciencias de la Salud no cuenta con un punto saludable enfocado en la venta de frutas o productos saludables.

A pesar de que la Universidad Francisco de Paula Santander y por ende la Facultad Ciencias de la Salud cuenta con espacios para la recreación y el deporte, los estudiantes de enfermería debido a la extensa carga académica, la forma en que se desarrolla las practicas formativas y las responsabilidades derivadas de los sitios de practica y los docentes no permiten que los estudiantes puedan acceder de manera eficiente a dichos espacios.

9 Marco Legal

La Resolución 3997 de 1996, establece las actividades y los procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) (99), bajo esta fuente, la Resolución 4288 de 1996, define el Plan de atención Básica (PAB) del Sistema General de Seguridad Social (SGSSS), estableciendo así dentro de los componentes del PAB, la identificación, seguimiento y control de los factores de riesgo en salud y garantizar la promoción de la salud y prevención de la enfermedad (100).

Teniendo en cuenta lo anterior, la Ley 1355 de 2009, define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención, estableciendo así como estrategia promover una alimentación sana y saludable y promover la actividad física, en esta se define la obesidad como causa directa de enfermedades cardíacas circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, diabetes (101), así mismo el Convenio marco de la OMS para el control del tabaco, que tiene como objetivo proteger a las futuras generaciones de las consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas y la reducción sustancial de la prevalencia de consumo de tabaco y la exposición al humo de este (102).

Así mismo, El Decreto 120 de 2010, establece las medidas sobre el consumo de alcohol con el objetivo de proteger a la comunidad en general de los efectos nocivos del consumo de bebidas alcohólicas, y establece las medidas de reducción de los efectos asociados al consumo inmoderado de alcohol (103). La Ley 1616 de 2013, por medio de la cual se expide la ley de salud mental, con el objetivo de garantizar el derecho a la salud mental a la población

colombiana, mediante la promoción de la salud mental y prevención de los trastornos mentales, como fundamento de enfoque de garantía de calidad de vida (104).

Ahora bien, en torno a las instituciones educativas para la gestión del riesgo, la Ley 30 de 1992 y el Decreto 1295, organiza el servicio público de la Educación Superior y el Bienestar Universitario, establece la inclusión de programas de bienestar universitarios que incluyan programas preventivos de salud, así como acciones de investigación enfocadas al diagnóstico y prevención de los riesgos psicosociales, médicos y ambientales de la comunidad institucional (105).

10 Tipo de Estudio

La metodología propuesta para responder el objetivo general y específicos es un estudio observacional de tipo descriptivo de corte transversal, debido a que los estudios observacionales permiten recolectar los datos necesarios para la investigación sin intervenir en el curso natural de las variables, necesarias para establecer un perfil de los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes en salud cardiovascular en el segundo semestre del 2019 (106, 107).

11 Población Y Muestra

11.1 Población

La población total matriculada para el 2019-1 según la encuesta MEN-UFPS, son 347 estudiantes matriculados de forma regular en el programa de enfermería.

11.2 Muestra y muestreo

Con respecto al cálculo de la muestra esta se obtuvo en dos etapas, la primera corresponde al cálculo de la muestra de la población general teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión, la segunda corresponde a un muestreo proporcional estratificado por semestre académico con el fin de determinar la cantidad de estudiantes necesaria por cada semestre para obtener una muestra significativa según los criterios de elegibilidad (Tabla 1).

Tabla 1: *Criterios de elegibilidad considerados para la determinación de la población estudiante de enfermería sujetos de estudio de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
1. Estudiantes activos en el programa de enfermería	1. Mujeres en gestación
2. Mayores de 18 años	2. Estudiantes con terminación de materias que se encuentren en proceso de graduación
3. Aceptar participar en el estudio	3. Mayores de 30 años
	4. Enfermedad cardiovascular de base

Fuente: Elaboración propia

Partiendo de los criterios de elegibilidad, nuestra población sujeta se redujo a 195 estudiantes, matriculados en el programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander. Finalmente se alcanzó con un nivel de confianza de 95% y un margen de error mínimo de 5% una muestra de 130 estudiantes. Una vez obtenida la muestra general se procedió a determinar la muestra correspondiente a cada semestre educativo aplicando la fórmula $n_1 =$

$n * \frac{N_1}{N}$ en donde:

- n : corresponde al valor de la muestra

- n_1 : valor de la muestra en el estrato 1
- N_1 : población en el estrato 1
- N : población total

Según la fórmula anterior, la muestra estratificada por semestres académico se distribuyó como consta en la tabla 2

Tabla 2: Distribución de la muestra de participantes de acuerdo con el semestre académico del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019.

Semestre	Población	Muestra
1	17	11
2	19	13
3	18	12
4	18	12
5	26	17
6	27	18
7	40	27
8	30	20
TOTAL	195	130

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, el total de encuestados en el estudio correspondieron a 100 estudiantes de enfermería debido a varias razones, en primera instancia Bienestar Universitario solo abrió un espacio para la toma de muestras, esta fecha concordó con el inicio de prácticas de varios semestres académicos por lo que algunos estudiantes, a pesar de contar con el permiso, decidieron no asistir a la cita, viendo esta problemática se tuvo que acercarse nuevamente a la Facultad Ciencias de la Salud con el fin de captar nueva población pero estos no pudieron participar en el estudio por no cumplir con los requisitos para la toma de muestras de laboratorio. Lo que llevo finalmente a solo contar con la muestra mencionada.

12 Métodos, Técnicas e Instrumento Para La Recolección De Información

12.1 Métodos

El método es la aplicación de una encuesta autodirigida denominada “Cuestionario de estilos de vida en jóvenes universitarios” CEVJU-II (62) (Anexo 2) el cual evaluó los estilos de vida de los estudiantes, por su parte, el inventario SISCO SV-21 de estrés académico (Anexo 3) permitió identificar la presencia de estrés y las características del mismo en el estudiante, finalmente a través de la planilla de valoración física se obtuvo los datos antropométricos, toma de glucometría y antecedentes personales y familiares (Anexo 4), la recolección de datos se llevó a cabo mediante dos fases, la primera se enfocó en la aplicación de los instrumentos y la segunda fase correspondió a la realización de examen físico y laboratorios en la muestra estudiada.

12.2 Técnicas

Para determinar los factores inherentes a la biología humana, se realizó una entrevista corta que permitió obtener los antecedentes familiares y la edad de los estudiantes, así como la realización de una valoración física y exámenes de laboratorio en convenio con bienestar universitario quienes a su vez confirmaron la edad e identificación para posteriormente tomar las muestras que determinaron el colesterol total y triglicéridos, en ayunas, así como la glucometría capilar posprandial, la valoración física consto de toma de presión arterial, perímetro abdominal, y el cálculo del IMC con el peso y la talla del estudiante, así como el índice cintura-cadera y cintura-altura, como complementos específicos del IMC evaluado.

12.2.1 Toma de presión arterial

Se procedió a realizar la toma de las cifras tensionales por medio de un tensiómetro manual debidamente calibrado, en donde se tuvo en cuenta los siguientes ítems para una adecuada técnica en la medición de la tensión arterial plasmados en el manual STEP 2 guías para las mediciones físicas, propuesto por la organización mundial de la salud (108):

- El participante se sentó tranquilamente sin cruzar las piernas.
- Se colocó el brazo izquierdo del participante en una mesa con la palma en posición supina.
- Se quitó o remangó la ropa que recubre el brazo.
- Se seleccionó el tamaño ideal del brazalete para la toma correcta de la tensión arterial

Tabla 3: *Parámetros antropométricos que orientan la elección de brazalete para medición de la presión arterial.*

Perímetro del brazo (cm.)	Talla del brazalete
17-22	Pequeño (S)
22-32	Mediano (M)
>32	Grande (L)

Fuente: Sección 4, Guía para las mediciones físicas (STEP2)

- Se procedió a ubicar el brazalete por encima del codo con la marca de la línea arterial sobre la arteria braquial, manteniendo el brazalete a nivel del corazón durante la medición.
- Se tomó el pulso de la arteria braquial mientras se aumentó la presión del brazalete, hasta que ya no se sintió el pulso insuflado 30 mmHg por encima de ese punto.
- Posterior a lo anterior se ubicó la campana del fonendoscopio en la fosa ante cubital derecha.

- Una vez completo el paso anterior se desinfló despacio el brazalete mientras se auscultó, al oír el primer ruido se obtuvo la presión arterial sistólica (PAS), al desaparecer el ruido auscultado se obtuvo la presión arterial diastólica (PAD).
- Una vez determinada cual es la tensión arterial de cada participante, se procedió a clasificar dichas cifras tensionales según la Guía ESC/ESH, la cual divide la tensión arterial en las siguientes categorías (68).

Tabla 4: Clasificación de la presión arterial según valores de la presión arterial sistólica y diastólica del individuo

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
HTA grado I	140-159	90-99
HTA grado II	150-179	100-109
HTA grado III	≥180	≥110

Fuente: Guía ESC/ESH sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial (68).

12.2.2 Toma de talla, peso, cálculo de IMC

Con respecto a la medición del peso se utilizó una báscula debidamente calibrada, en donde se procedió a ubicar en un suelo estable y plano, posterior a esto se le pidió al participante que se quite sus zapatos y todo elemento pesado, el participante se ubicó sobre la báscula con un pie a cada lado, mientras se determinó el peso el participante mantuvo la mirada hacia adelante con los brazos al lado de su cuerpo (108).

Posterior a la toma del peso se dio paso al tallaje del participante, por medio de un tallímetro de pared, el participante se retiró su calzado y aditamentos de la cabeza y se ubicó mirando al frente con los pies juntos, rodillas rectas y talones contra el tallímetro (108); la clasificación del IMC (Kg/m^2) según la OMS está definida de la siguiente manera:

Tabla 5: Clasificación del estado nutricional según valores del índice de masa corporal

Clasificación	IMC (kg/m²)
Infrapeso	<18.5
Normal	18.5-24.9
Sobrepeso	25.0-29.9
Obesidad grado I	30.0-34.9
Obesidad grado II	35.0-39.9
Obesidad grado III	≥40

Fuente: 10 Datos sobre la obesidad según la OMS (108).

12.2.3 Toma de perímetro abdominal

Seguido de la toma de talla y peso, se midió a la persona de pie, con los pies juntos, los brazos a los lados y el abdomen relajado, rodeando su abdomen a la altura de la cicatriz umbilical y sin presionar justo después de una espiración suave (109); los datos obtenidos se clasificaron según los criterios de la siguiente tabla.

Tabla 6: Clasificación de la medida de la circunferencia abdominal para el establecimiento de enfermedad cardiovascular

Clasificación	Varones (cm)	Mujeres (cm)
Riesgo bajo	<94	<80
Riesgo elevado	94-101	80-87
Riesgo muy elevado	>102	>88

Fuente: Circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular (110).

12.2.4 Toma de perímetro cintura y cadera y cálculo del índice cintura/cadera (IC-C)

Para medir el perímetro de la cintura la cinta métrica se ubicó en el punto medio que se encuentra entre la parte inferior de la última costilla y la parte más alta de la cadera del examinado, la medición se efectuó al final de una espiración suave con el paciente de pie y relajado (108). Por su parte para medir el perímetro de la cadera se colocó la cinta métrica por encima de la zona glútea, en la línea entre los trocánteres mayores del paciente donde se efectuó la medición al final de una espiración leve, con los brazos relajados a cada lado, según lo establecido en la guía de mediciones físicas (STEP2) de la OMS (108).

Para el cálculo del índice cintura/cadera se dividió la medida de la cintura en centímetros (cm) sobre la medida de la cadera en centímetros (cm) y se estratificará según los siguientes valores (76).

Tabla 7: Clasificación de las medidas del Índice cintura cadera (IC-C) para establecimiento de riesgo de enfermedad cardiovascular

Clasificación	Varones	Mujeres
Factor protector: Normal (síndrome ginecoide)	≤ 0.90	≤ 0.80
Factor de riesgo: Aumentado (síndrome androide)	> 0.90	> 0.80

Fuente: Índice cintura-cadera. Revisión (76).

12.2.5 Toma de perímetro de la cintura, y altura y cálculo del índice cintura altura (IC-A)

El índice cintura-altura (IC-A) se calculó dividiendo la medida de la cintura en centímetros (cm) sobre la medida de la altura en centímetros (cm) (76), clasificando los datos como factor protector o de riesgo con un riesgo cardiovascular (RCV) bajo o alto respectivamente, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8: Clasificación de las medidas del Índice cintura altura (IC-A) para el establecimiento del riesgo de enfermedad cardiovascular

Clasificación	ICA
Factor protector (RCV bajo)	≤ 0.5
Factor de riesgo (RCV alto)	≥ 0.5

Fuente: La antropometría en el reconocimiento del riesgo cardiovascular (77).

12.2.6 Toma de glucometría

La toma de glucometría capilar se realizó según lo establecido en el protocolo manejo de insulina y toma de glucometría, dos horas posteriores a la ingesta de alimentos, con el fin de obtener una muestra adecuada se procedió a limpiar el pulpejo del dedo con algodón y solución salina normal al 0.9%, posterior a esto se presionó el dedo con ayuda de una torunda de algodón seca, encendiendo el glucómetro insertando la cinta o tirilla reactiva, cumplido lo anterior se puncionó la zona seleccionada con una lanceta realizando un movimiento tipo dardo, descartando la primera gota de sangre con una torunda, seguido a esto se realizó presión en la

zona puncionada hasta obtener una segunda muestra de sangre, la cual fue depositada en la tirilla reactiva, a la espera de que el glucómetro analice el nivel de glucometría (111), una vez obtenidos los resultados fueron clasificados según lo establecido por la Asociación Americana de la Diabetes (ADA).

Tabla 9: *Clasificación de la glucometría según rango de valores para establecer alteraciones en los niveles de glucosa en sangre capilar*

Clasificación	Rango (mg/dL)
Hipoglicemia	<60
Normal	71-140
Moderadamente alta	141-180
Hiperglicemia	>180

Fuente: Asociación Americana de la Diabetes (ADA) (112).

12.2.7 Toma de perfil lipídico

La toma de perfil lipídico (colesterol total y triglicéridos) fue tomada por el laboratorio en convenio con Bienestar Universitario de la Universidad Francisco de Paula Santander basándose en los protocolos establecidos por la entidad contratada para la toma, para ello los estudiantes deberán acudir en ayunas de 8 horas mínimo a las oficinas de Bienestar Universitario, allí, se punciono la vena del estudiante con una aguja, depositando la muestra en un tubo de tapa roja (química sanguínea). Una vez obtenido los resultados se clasificaron según los datos de la siguiente tabla (113).

Tabla 10: *Clasificación del colesterol total y triglicéridos según valores de referencia en sangre basal para establecer alteraciones lipídicas*

Lípidos	Valores de referencia
Colesterol total	Optimo: <200 mg/dl
	Limítrofe alto: 200-400 mg/dl
	Alto: >240 mg/dl
Triglicéridos	Optimo: <150 mg/dl
	Limítrofe alto: 150-199 mg/dl
	Alto: 200-499 mg/dl
	Muy alto: >500 mg/dl

Fuente: ATP III (113).

12.3 Instrumentos de recolección de información

Para evaluar los estilos de vida en los estudiantes universitarios se utilizó el instrumento CEVJU-II “Cuestionario de estilos de vida en jóvenes Universitarios” elaborado por Salazar, Varela, Lema, Tamayo, Duarte en el 2013 versión que se encuentra validada en Colombia, con un alfa de Cronbach superior a 0,6. Este cuestionario consta de 54 preguntas organizadas en un apartado de datos sociodemográficos y seis dimensiones como actividad física (0,6), la cual consta de 7 preguntas que van del 1 al 7, tiempo de ocio (0,6), el cual tiene un total de 7 preguntas que van de la 8 a la 14, alimentación (0,6), cuenta con 11 preguntas que van de la 15 al 25, la dimensión consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales (0,6), consta de 12 preguntas que van de la 26 a la 37, la dimensión sueño (0,6), consta de 8 preguntas que van de la 38 a la 45, y la dimensión afrontamiento (0,7), cuenta con 9 preguntas que van de la 46 a la 54, las preguntas están organizadas en escala tipo Likert de cuatro valores numéricos de 1 al 4 y preguntas de opción múltiple con única respuesta que evalúa las motivaciones y recursos personales y externo que permiten u obstaculizan la práctica (62).

Para evaluar el determinante, estilo de vida, de los estudiantes se tuvo en cuenta cada dimensión del instrumento CEVJU-II para dar un puntaje parcial, las puntuaciones se obtienen sumando los valores de las preguntas sobre las prácticas de cada una de las dimensiones y su resultado se compara con el punto medio que indica que estilos de vida son saludables y cuáles no, teniendo en cuenta que puntajes superiores al punto medio se consideran como practicas no saludables (62). En la siguiente tabla, se describe las puntuaciones por dimensión:

Tabla 11: Baremo para la categorización de los estilos de vida en los estudiantes universitarios

Dimensión	# de preguntas	Puntos posibles	Punto medio
Actividad física	3	3 a 12	7,5
Tiempo de ocio	3	3 a 12	7,5
Alimentación	8	8 a 32	20
Consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales	7	7 a 33	20
Sueño	5	5 a 20	12,5
Afrontamiento	5	5 a 20	12,5

Fuente: Estudio de Validación del instrumento CEVJU-II (62).

Con respecto al estrés académico, se utilizó el inventario SISCO SV-21 (Inventario Sistémico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico) segunda versión de 21 ítems de autoría de Arturo Barraza Macías. El instrumento tiene una confiabilidad alfa de Cronbach, de 0,85; en cuanto a la confiabilidad de las dimensiones se encuentra que: dimensión estresores (0,83), síntomas (0,87) y estrategias de afrontamiento (0,85) (114).

El instrumento está conformado por 23 ítems agrupados en tres dimensiones de la siguiente manera, un ítem filtro dicotómico (SI-NO) que permite evaluar si el encuestado es candidato para responder o no el inventario. Un ítem de escalamiento tipo Likert (1 al 5, donde 1 es poco y 5 mucho) el cual permite verificar la intensidad del estrés académico; veintiún ítems de escalamiento tipo Likert (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre, siempre) agrupados en dimensiones que evalúan los estímulos estresores (7), síntomas o reacciones ante el estímulo estresor (7), y estrategias de afrontamiento (7) (114).

Para evaluar la presencia de estrés académico se tuvo en cuenta los ítems de las dimensiones estresores, síntomas, estrategias de afrontamiento, para ello se obtendrá la media por cada ítem de cada dimensión y posteriormente la media general de la dimensión, la media se transforma en porcentaje y se interpretará según el siguiente baremo:

Tabla 12: Baremo normativo centrado en la población para la clasificación del estrés académico en los estudiantes

Nivel de estrés	Porcentaje de estrés
Leve	0-48%
Moderado	49% al 60%
Severo	61% al 100%

Fuente: Inventario SISCO SV-21 segunda versión de 21 ítems (114).

Finalmente, para evaluar los factores inherentes a la biología humana, se elaboró una planilla de valoración que contenía la información de antecedentes familiares, peso, talla, perímetro abdominal, perímetro de la cadera, perímetro de la cintura, posteriormente se calculó el índice de masa corporal, la índice cintura cadera y la índice cintura altura, así como la toma de presión arterial, glucometría posprandial, colesterol total y triglicéridos (anexo 3)

Tabla 13: Operacionalización de variables del estudio determinantes de enfermedad cardiovascular en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Variables	Subvariables	Definición	Valor	Naturaleza
Características sociodemográficas	Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento de un ser vivo	Valor específico en años	Cuantitativa de razón
	Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Cualitativa nominal
	Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Casado/unión libre • Soltero • Separado • Viudo 	Cualitativa nominal
	Antecedentes familiares	Características de ciertas enfermedades en una familia	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus • Hipertensión arterial • Infarto Agudo de Miocardio • Accidente cerebrovascular • Arritmias cardíacas 	Cualitativa nominal
	Semestre	Semestre académico actual que se encuentra cursando	<ul style="list-style-type: none"> • Primero • Segundo • Tercero • Cuarto • Quinto • Sexto • Séptimo 	Cuantitativa de razón
	Entidad Promotora de Salud (EPS)	Empresa del sistema de salud a la cual se encuentra afiliado	Valor específico	Cualitativa nominal
	Servicios de bienestar universitario	Servicios actuales que ha usado en bienestar universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Pastoral universitaria • Consulta médica • Comedor universitario • Asesoría psicológica • Consulta odontológica • Enfermería 	Cualitativa nominal

		<ul style="list-style-type: none"> • Programas de prevención de ITS/Planificación familiar • Programas de promoción y prevención • Orientación académica • Talleres • Monitoria • Ninguno 	
Beneficios de bienestar universitario	Beneficios actuales que ha usado de los cuales ha sido meritorio	<ul style="list-style-type: none"> • Reliquidación de matrícula • Beca trabajo • Descuento por votación • Matrícula de honor • Descuento por grupos representativos • Descuento por hermanos • Ninguno 	Cualitativa nominal
Estrato socioeconómico	Clasificación de los inmuebles residenciales	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 	Cuantitativo
Migración para estudiar en la UFPS	Traslado de una ciudad diferente a donde se encuentra ubicada la universidad para poder estudiar	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativo nominal
Lugar de residencia	Espacio geográfico donde vive actualmente	<ul style="list-style-type: none"> • Casco urbano • Municipios cercanos • Área rural 	Cualitativo nominal
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado/unión libre • Separado • Viudo 	Cualitativo nominal
Pareja estable	Lazos amorosos de compromiso con una sola persona	<ul style="list-style-type: none"> • Si 	Cualitativo nominal

Factores de riesgo clásicos	Condición laboral	Condición de trabajo en el que una persona esta empleada o desempleada	<ul style="list-style-type: none"> • No • Si • No 	Cualitativo nominal
	Personas con la que reside	Personal con la que actualmente vive en el mismo espacio (hogar)	<ul style="list-style-type: none"> • Familia nuclear • Familiar propio • Otros familiares • Solo 	Cualitativo nominal
	Nivel educativo de los padres	Nivel educativo alcanzado por la madre y el padre	<ul style="list-style-type: none"> • Sin escolaridad • Primaria • Secundaria • Universidad 	Cualitativo nominal
	Niveles de presión arterial	Medición de la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias a medida que el corazón la bombea y distribuye a todo el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • Optima: PAS <120 PAD <80 • Normal: PAS 120-129 PAD 80-84 • Normal alta: PAS 130-139 PAD 85-89 • HTA Grado I: PAS 140-159 PAD 90-99 • HTA Grado II: PAS 160-179 PAD 100-109 • HTA Grado III: PAS ≥ 180 PAD ≥ 110 	Cualitativa ordinal
	Niveles de glucometría capilar	Medición de la glucosa capilar posprandial	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglicemia: <60 mg/dl • Normal: 71-140 mg/dl • Moderadamente alta: 141-180 mg/dl • Hiperglicemia: >180 mg/dl 	Cuantitativa ordinal
	Peso	Fuerza generada por la gravedad en el cuerpo humano	Valor específico en kilogramos (Kg)	Cuantitativo continua
	Talla	Estatura de una persona medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza	Valor específico en centímetros (cm)	Cuantitativo continua

Índice de masa corporal (IMC)	Relación entre peso y talla, usado para clarificar el estado de nutrición de una persona	<ul style="list-style-type: none"> • Infrapeso: <18,5 kg/m² • Peso normal: 18,50-24,99 kg/m² • Sobrepeso: 25,00-29,99 kg/m² • Obesidad grado I: 30,00-34,99 kg/m² • Obesidad grado II: 35,00-39,99 kg/m² • Obesidad grado III: ≥ 40,00 kg/m² 	Cualitativa ordinal
Obesidad abdominal	Medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico	<p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 cm bajo riesgo • 80-88 cm Riesgo elevado • >88 cm Riesgo muy elevado. <p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <90 cm bajo riesgo • 90-102 cm Riesgo elevado • >102 cm Riesgo muy elevado 	Cualitativa ordinal
Índice cintura-cadera	Relación entre la medida de la cintura y la cadera, que permite medir los niveles de grasa intraabdominal	<p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <0,80 Factor protector • >0,80 Factor de riesgo <p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <0,90 Factor protector • >0,90 Factor de riesgo 	Cualitativa ordinal
Índice cintura-altura	Relación entre la medida del perímetro de la cintura y la altura, que permite medir los niveles de grasa acumulada en el abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • <0,5 Factor protector • >0,5 Factor de riesgo 	Cualitativo ordinal
Dislipidemia	Valores elevados de lípidos en sangre de un individuo ligados al CT y TG en ayunas	<p>Colesterol total:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Óptimo: <200 mg/dl • Limítrofe alto: 200-240 mg/dl • Alto: >240 mg/dl 	Cualitativa ordinal

Estilos de vida			Triglicéridos: <ul style="list-style-type: none"> • Óptimo: <150 mg/dl • Limítrofe alto: 150-199 mg/dl • Alto: 200-499 mg/dl • Muy alto: >500 mg/dl 	
	Actividad física	Nivel de actividad mayor a 30 min diarios por lo menos con una frecuencia de 3 veces por semana	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativa nominal
	Tiempo de ocio	Tiempo dedicado a actividades de esparcimiento y enriquecimiento personal	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativo nominal
	Alimentación	Ingestión de alimentos por parte del organismo necesarias para conseguir energía y desarrollarse	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativo nominal
	Consumo de alcohol, tabaco y sustancias ilegales	Ingestión de bebidas con contenido alcohólico, consumo de productos con nicotina y sustancias psicoactivas	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativo nominal
	Sueño	Tiempo dedicado al descanso nocturno para recuperar energías	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativo nominal
	Afrontamiento	Estrategias enfocadas en la conducta para satisfacer las demandas internas y ambientales y los conflictos entre ellas que pueden exceder los recursos de la persona	<ul style="list-style-type: none"> • Saludable • No saludable 	Cualitativo nominal
	Estrés	Estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal; suele provocar diversos trastornos físicos y mentales.	<ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderado • Severo 	Cualitativo nominal

13 Plan de Análisis de Resultados

Los datos se recogieron de manera virtual a través de la sistematización de los Cuestionario de estilos de vida de jóvenes universitario (CEVJU-II) y el Inventario cognoscitivista para el estudio del estrés académico (SISCO SV-21) en el servicio de formularios de Microsoft. Posterior a la recolección de los datos se procedió a analizar la información mediante el paquete estadístico EPI INFO versión 7.1, la cual permitió obtener variables de frecuencia, medidas de tendencia central y de dispersión, una vez procesado los datos estos representados mediante figuras y/o tablas para mejorar la comprensión de la información.

14 Aspectos Éticos

Para el desarrollo de la presente investigación se contemplaron los siguientes aspectos éticos: Se tuvo en cuenta la resolución 008430 del 4 octubre de 1993, la cual establece las normas científicas y técnicas de la investigación en salud, considerando los criterios a cumplir para el desarrollo de proyectos investigativos (115).

De acuerdo con lo anterior la presente investigación se consideró de riesgo mínimo, de acuerdo con el artículo 11 sección b de la resolución 8430, en donde se define el riesgo mínimo como aquellos estudios donde se utilizan el registro de datos por medio de procedimientos comunes como lo son los exámenes físicos presentes en el estudio, extracción de sangre por punción venosa menor de 450 ml (115).

Por otra parte solo serán participes en la investigación aquellos individuos que firmen el consentimiento informado (anexo 1) de acuerdo a lo establecido en el artículo 15 de la misma resolución , en donde se explicara en forma completa y clara al sujeto los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios de la investigación, así mismo se garantizara la respuesta a cualquier pregunta planteada por el sujeto de investigación, así como la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento, garantizando la privacidad de los datos recolectados (115).

Por otra parte, se tuvo en cuenta los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía:

- Beneficencia: la orientación de la presente investigación es impactar de manera positiva la población, garantizando el bienestar de los participantes en el desarrollo del proyecto investigativo.

- No Maleficencia: La cual garantiza que, en el desarrollo de la presente investigación, los participantes no correrán riesgo alguno.
- Justicia: todos los participantes en el presente proyecto investigativo se trataron sin ningún tipo de discriminación, garantizando así un trato equitativo.
- Autonomía: el presente principio se garantizará en la investigación ya que todos los sujetos decidirán de manera autónoma la participación en el proyecto, esto gracias a diligenciamiento del consentimiento informado (116).

15 Análisis de resultados

15.1 Resultados y discusión

15.1.1 Caracterización sociodemográfica

Se presentan los resultados de 100 estudiantes de enfermería en donde el 70% se encontraban cursando semestres superiores a cuarto; así mismo, se observó mayor número de mujeres, con una relación 3:1 con respecto a los hombres, siendo el 93% solteros, la edad promedio fue de 21,02 años perteneciendo en mayor frecuencia al rango de 18 a 21 años. El nivel socioeconómico predominante fue el dos con un 86%. La distribución de los datos obtenidos tras la medición de variables sociodemográficas se encuentra representada en la tabla 14.

Tabla 14: *Caracterización de las variables sociodemográficas de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el segundo semestre de 2019*

Variable	Subvariable	FA	%
Semestre académico	1-4	30	30%
	5-8	70	70%
Edad	18-21	66	66%
	22-25	29	29%
	26-30	5	5%
Sexo	Masculino	24	24%
	Femenino	76	76%
Estado civil	Soltero	93	93%
	Unión libre	7	7%
Estrato socioeconómico	2	86%	86%
	3	14%	14%
Labora actualmente	Si	13	13%
	No	87	87%
Lugar de residencia	Área rural	2	2%
	Casco urbano	77	77%
	Municipios cercanos	21	21%

Fuente: Encuesta y valoración física

Al comparar los resultados del presente estudio con la literatura se identificó que los grupos de personas estudiados presentaron distribuciones sociodemográficas similares para las variables edad, sexo, estado civil y situación laboral, para los estudios realizados por Gonzales (62),

Velandia (31) y Segura (45), donde concluyeron que su población estaba conformada principalmente por estudiantes solteros de 18-21 años del sexo femenino que no realizaban ningún tipo de actividad laboral.

Dentro de los servicios de bienestar universitario que más han utilizado los estudiantes de enfermería se encuentran el comedor universitario, es importante resaltar que esto representa la principal fuente de alimentos de los estudiantes participantes del estudio, en cuanto a los beneficios que más han conseguido es el descuento por votación. Los datos obtenidos en cuanto a los servicios y beneficios del bienestar universitario se pueden observar en la tabla número 15.

Tabla 15: Servicios y beneficios de bienestar universitario de los estudiantes del programa de enfermería en la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Variable	Subvariable	fi
Servicios de bienestar universitario	Consulta medica	5
	Comedor universitario	48
	Asesoría psicológica	3
	Consulta odontológica	9
	Enfermería	5
	Programas de prevención de ITS/Planificación familiar	18
	Programas de promoción y prevención	17
	Talleres	1
	Monitoria	4
	Ninguno	12
Beneficios de bienestar universitario	Reliquidación de matricula	2
	Beca trabajo	7
	Descuento por votación	56
	Matrícula de honor	9
	Descuento por grupos representativos	1
	Descuento por hermanos	8
Ninguno	12	

Fuente: Encuestas y valoración física

15.1.2 Estilos de vida

Para describir los estilos de vida de los estudiantes de enfermería, los resultados de la aplicación del instrumento CEVJU-II se presentan por separado para cada una de las seis dimensiones, con respecto a las puntuaciones posibles se tiene en cuenta que si esta es superior al punto medio se clasifica como no saludable y caso contrario como saludable. Los puntos de corte se presentan en la tabla 11.

Iniciando con la dimensión actividad física, la cual presentó un puntaje por encima del punto medio, indica que la dimensión no es saludable, evidenciado por un 70% de estudiantes con prácticas inadecuadas ($\bar{x}=9,42$). Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 16.

Tabla 16: *Clasificación dimensión actividad física en los estudiantes del programa enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019*

Dimensión	Puntaje promedio dimensión	Clasificación	Puntaje promedio estudiantes	fa	%
Actividad física	8,2	Saludable	5,33	30	30%
		No saludable	9,42	70	70%

Fuente: Encuesta y valoración física

Dentro de las practicas realizadas por los estudiantes destaca que el 54% caminaban o montaban bicicleta para desplazarse a sitios cercanos, así mismo, la principal razón que los motivaba a realizarla fue mejorar su figura (23%), mientras que la pereza (66%) figuraba como la principal razón para no hacerlo. Cabe resaltar que el 35% de los estudiantes no realizaban ningún tipo de actividad física.

Los datos anteriores presentan similitud con el estudio de Velandia (31) y Gonzales (62) en donde concluyen que la pereza es la principal causa de la predisposición sedentaria de los estudiantes, caso contrario sucede en las razones por las que realizan actividad física ya que en el estudio se inclinan más por su apariencia física que por mejorar su salud.

Considerando las directrices establecidas por la Fundación Española del Corazón (117) los resultados del presente estudio sugieren que los estudiantes de enfermería podrían presentar riesgos a la salud cardiovascular relacionados con la inactividad física que en el futuro podrían conllevar a un mayor riesgo de adquirir enfermedades ateroscleróticas, hipertensivas e hipercolesterolemias.

Continuando con la dimensión tiempo de ocio obtuvo un puntaje global por debajo del punto medio, llama la atención que hay mayor porcentaje de estudiantes con prácticas inadecuadas (52%) a pesar de que la dimensión se clasificó como saludable, esto podría explicarse debido a que los estudiantes saludables obtuvieron mejores promedios individuales que ayudaron a mantener la dimensión bajo el punto de corte. Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 17.

Tabla 17: *Clasificación dimensión tiempo de ocio en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019*

Dimensión	Puntaje global dimensión	Clasificación	Puntaje promedio estudiantes	fa	%
Tiempo de ocio	7,45	Saludable	5,8	48	48%
		No saludable	8,9	52	52%

Fuente: Encuesta y valoración física

Descansar y relajarse (55%), y compartir con la familia y amigos (50%) se constituyen como las principales prácticas de ocio de los estudiantes, siendo cambiar la rutina académica y/o laboral (53%) la principal razón para realizarlas, los estudiantes que no realizaban dichas actividades preferían seguir estudiando y/o trabajando (31%).

Estos resultados demostraron similitudes con el estudio de Velandia (31), donde la dimensión se clasificó como saludable, evidenciando que los estudiantes presentaban en general las mismas prácticas saludables atribuidas a las mismas razones del presente estudio.

A pesar de que el tiempo de ocio fue catalogado como una dimensión saludable, para la salud cardiovascular tiene una connotación negativa, dependiendo del uso del mismo, que podrían llevar al sedentarismo, consumo de sustancias nocivas y alimentación inadecuada, e incluso podría sugerir una explicación para los resultados negativos obtenidos en la dimensión actividad física, alimentación, consumo de alcohol, cigarrillo, drogas ilegales y sueño (ver tabla 16, 18, 19, 20), Sin embargo, podría suponer un beneficio en la reducción del estrés en los estudiantes y podría explicar los moderados niveles del mismo que fueron determinados con el instrumento SISCO (ver tabla 28).

Continuando con la descripción de las variables, la dimensión alimentación, consiguió un puntaje global por encima del punto medio, lo que la clasifica como no saludable, evidenciando que el 82% de los estudiantes presentaron practicas inadecuadas ($\bar{x}=23,6$). Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 18.

Tabla 18: Clasificación dimensión alimentación en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión	Puntaje global	Clasificación	Puntaje promedio	fa	%
Alimentación	22,75	Saludable	18,77	18	18%
		No saludable	23,6	82	82%

Fuente: Encuesta y valoración física

La clasificación de la dimensión podría explicarse debido a que los estudiantes no se restringían en lo que comían, evidenciándose solo dos practicas saludables como el consumo de vegetales y/o frutas (61%) y alimentarse en horarios habituales (57%), en cuanto a las razones por las que algunos estudiantes se alimentaban adecuadamente era para mantener su salud (44%). Es importante mencionar que existen prácticas que podrían sugerir trastornos en la conducta alimenticia debido al uso de laxantes o la provocación del vomito tras consumir alimento en exceso.

A diferencia del presente estudio el realizado por Velandia (31), obtuvo una clasificación saludable de la dimensión, en cuanto a las practicas se observó en ambos estudios que los estudiantes prefieren no omitir ninguno de los alimentos del día, así mismo, los resultados evidenciaron trastornos en la conducta alimenticia.

A pesar de que la dimensión tuvo una calificación no saludable algunas de las prácticas podrían suponer un factor cardioprotector, debido al alto consumo de frutas y verduras y el poco uso de bebidas procesadas, que podrían impactar de manera positiva en sus niveles de presión arterial (93).

Respecto al consumo de drogas, alcohol y drogas ilegales, la dimensión consiguió un puntaje global por encima del punto medio, clasificándose como no saludable, evidenciando que el 59% de los estudiantes presentaron practicas inadecuadas ($\bar{x}=24,8$). Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 19.

Tabla 19: Clasificación dimensión consumo de alcohol, cigarros y drogas ilegales en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión	Puntaje global	Clasificación	Puntaje promedio	fa	%
Consumo de alcohol y drogas ilegales	21,75	Saludable	16,17	41	41%
		No saludable	24,8	59	59%

Fuente: Encuesta y valoración física

Las prácticas de los estudiantes evidenciaron que el 61% consumen alcohol debido principalmente a la insistencia de amigos, pareja o familiares, donde el 43% de los consumidores ingieren menos de cuatro bebidas alcohólicas al día. Por su parte, el consumo de cigarro y drogas ilegales no presentaron altas frecuencias siendo el consumo de 5% y 4% respectivamente, en cuanto a los estudiantes que consumen drogas ilegales la marihuana es la de mayor uso.

Al comparar el presente estudio con los antecedentes se obtuvo que los estudiantes predisponen al consumo de alcohol por encima de otras sustancias tal como evidenciaron Velandia (31) y Gonzales (62), lo cual concuerda con los datos publicados por el Observatorio de Drogas de Colombia (ODC) (30) donde el comportamiento nacional de los jóvenes frente al consumo de alcohol presenta mayores frecuencias frente al cigarro y drogas ilegales.

Cabe resaltar que el alto consumo de alcohol está relacionado con la aparición de enfermedades cardiovasculares y accidente cerebrovascular, lo que podría suponer un riesgo para los estudiantes de enfermería debido a su alta frecuencia de consumo que fue evidenciado en el presente estudio.

Siguiendo con la dimensión sueño, la cual consiguió un puntaje global por encima del punto medio, clasificándose como no saludable, evidenciando que el 92% de los estudiantes presentaron practicas inadecuadas ($\bar{x}=15,51$). Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 20.

Tabla 20: Clasificación dimensión sueño en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión	Puntaje global	Clasificación	Puntaje promedio	fa	%
Sueño	15	Saludable	11,75	8	8%
		No saludable	15,51	92	92%

Fuente: Encuesta y valoración física

En cuanto a las practicas, los estudiantes manifestaron despertarse a menudo con la sensación de no haber descansado tras dormir y no levantarse a una hora habitual, esto debido a que duermen alrededor de 6,02 horas al día, la principal razón manifestada fue tener demasiada carga académica (85%).

Al comparar los resultados con otros estudios se evidenció diferencias con los realizados por Velandia (31) y Gonzales (62), en donde se evidenció un número mayor de prácticas

saludables que incluían levantarse a una hora habitual y descansar toda la noche sin despertarse lo que promovían a referir una mayor sensación de descanso.

Cabe resaltar que los estudiantes presentaron niveles bajo de sueño nocturno (6,02 horas) comparado con lo recomendado por la OMS que oscila entre 7 y 8 horas, lo que podría favorecer la aparición de problemas cardiovasculares y metabólicos futuros como: hipertensión, arritmias y diabetes (118).

Finalizando la descripción de los estilos de vida se obtuvo que la dimensión afrontamiento consiguió un puntaje global por encima del punto medio, clasificándose como saludable, evidenciando que el 73% de los estudiantes presentaron practicas adecuadas ($\bar{x}=9,19$). Los datos de la dimensión se observan en la tabla número 21.

Tabla 21: Clasificación dimensión afrontamiento en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión	Puntaje global dimensión	Clasificación	Puntaje promedio estudiantes	fa	%
Afrontamiento	10,47	Saludable	9,19	73	73%
		No saludable	13,92	27	27%

Fuente: Encuesta y valoración física

La dimensión mostró tendencia de prácticas saludables, en donde destacaron la comprensión de los problemas antes de solucionarlos (69%), evaluación de estos para cambiarlos (73%), solución de los problemas si se encuentran dentro de su posibilidad (82%) y aceptación de las situaciones que no pueden cambiar (70%), dentro de las principales razones para buscar solución a las problemáticas fue la disminución del malestar que podrían ocasionarle (44%). Al comparar resultados con estudios realizados previamente por Velandia (31) y Gonzales (62) se evidenciaron que las prácticas de afrontamiento que más utilizan los estudiantes fueron iguales a los obtenidos por el presente estudio.

Según Watson (119), el afrontamiento se comporta como un factor protector en las enfermedades cardiovasculares, por lo que en este caso podría sugerirse que el moderado porcentaje de estrés en los estudiantes de enfermería junto al tiempo de ocio podrían actuar como factores protectores del estrés.

Al comparar los promedios obtenidos en la clasificación de las dimensiones estratificadas por grupos de estudiantes, se puede sugerir que el cursar semestres académicos inferiores o superiores parece no influir en la adopción de comportamiento saludables en el estilo de vida de los estudiantes participantes en el estudio, tal como se evidencia en la tabla número 22.

Tabla 22: Clasificación de las dimensiones saludables evaluadas mediante el instrumento CEVJU-II estratificada por semestre académico de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión saludable	(1-4)			(5-8)		
	Puntaje promedio	fa	%	Puntaje promedio	fa	%
Actividad física	4,81	11	11%	5,63	19	19%
Tiempo de ocio	6,13	16	16%	5,68	32	32%
Alimentación	19,5	8	8%	18,2	10	8%
Consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales	16	15	15%	15,9	24	24%
Sueño	12	2	2%	11,66	6	6%
Afrontamiento	9,26	19	19%	9,16	54	54%

Fuente: Encuesta y valoración física

Así mismo, al comparar los promedios obtenidos en la clasificación de las dimensiones estratificadas por género, se puede sugerir que ser hombre o mujer no influye en la adopción de prácticas saludables en el estilo de vida en los estudiantes de enfermería del presente estudio, tal como se evidencia en la tabla número 23.

Tabla 23: Clasificación de las dimensiones saludables evaluadas mediante el instrumento CEVJU-II estratificada por sexo de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión saludable	Hombres			Mujeres		
	Puntaje promedio	fa	%	Puntaje promedio	fa	%
Actividad física	5,38	8	8%	5,32	22	22%
Tiempo de ocio	5,67	12	12%	5,89	36	36%
Alimentación	17,5	2	2%	18,93	16	16%
Consumo de alcohol, cigarro y drogas ilegales	17,5	6	6%	16,11	35	35%
Sueño	11,50	4	4%	12	4	4%
Afrontamiento	9,16	18	18%	9,20	55	55%

Fuente: Encuesta y valoración física

15.1.2.1 Estrés académico.

Para describir el estrés académico, los resultados de la aplicación del inventario SISCO SV-21 se presentan por separado para cada una de las tres dimensiones clasificándolas como leve, moderado y severo, finalmente los promedios obtenidos en cada una de las dimensiones permiten realizar una clasificación global del inventario, según los rangos presentados en la tabla 12.

En cuanto a la presencia del estrés, el 48% de los estudiantes manifestaron haberlo presentado, clasificando está en el 48% de las veces con una intensidad nivel cuatro. Los datos relacionados con la presencia del estrés y la intensidad de este se pueden evidenciar en la tabla numero 24

Tabla 24: Presencia e intensidad del estrés académico evaluada mediante el instrumento SISCO SV-21 en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

ESTRÉS (%)	Intensidad del estrés (%)		
	(3)	(4)	(5)
SI (48%)	17%	48%	35%
NO (52%)			

Fuente: Encuesta y valoración física

Haciendo una comparación del comportamiento del estrés por grupos de semestres, se observó que los semestres de 1-4 representaron el 22% del total de estudiantes que manifestaron

sentirse estresados, mientras que los de 5-8 representaron el 78%, siendo octavo semestre el de mayor frecuencia de estudiantes con estrés, lo que sugiere que ser de semestre superiores influencia la sensación de estrés en los estudiantes de enfermería. (ver figura 1).

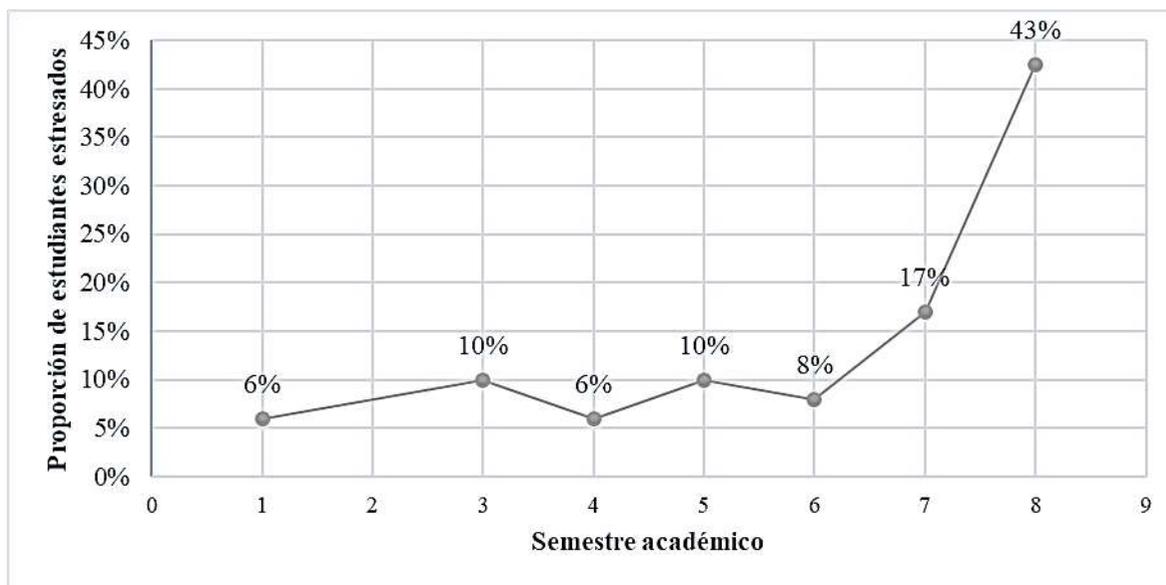


Figura 1: Proporción de estudiantes del programa de enfermería que manifestaron presentar estrés estratificado por semestre académico en la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dando continuidad a la descripción de las dimensiones del estrés académico. En cuanto a la dimensión estresores, se observó que los desencadenantes del estrés impactaron al 85,41% de los estudiantes de forma severa, como se observa en la tabla 25. Siendo los principales factores estresores: el nivel de exigencia de los profesores (100%), la sobrecarga de tareas y trabajos escolares (96%) y el tiempo limitado para resolver dichos trabajos (77%).

Tabla 25: Clasificación de la dimensión estresores en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensiones	Promedio global	Clasificación	Puntaje	fa	%
Estresores	69%	Leve	46	1	2,08%
		Moderado	59	6	12,5%
		Severo	71	41	85,41%

Fuente: Encuesta y valoración física

En cuanto a la segunda dimensión del inventario, se observó que los síntomas influyeron moderadamente en los estudiantes en el 43,75% de los estudiantes derivados de la exposición a

los estresores tal como se muestra en la tabla 26, se evidenció la fatiga crónica (58%), como el síntoma más frecuente.

Tabla 26: Clasificación de la dimensión síntomas en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensiones	Puntaje	Clasificación	puntaje	fa	%
Síntomas	56%	Leve	38	13	27,08%
		Moderado	57	21	43,75%
		Severo	68	14	29,16%

Fuente: Encuesta y valoración física

Finalmente, la dimensión estrategias de afrontamiento, evidenció que las estrategias utilizadas por los estudiantes influenciaron modernamente en el estrés, en el 41,6% de los estudiantes, tal como se muestra en la tabla 27. Los estudiantes, manifestaron: el concentrarse en resolver la situación que le preocupa (56%) y obtener lo positivo de la situación (54%) como principales formas de afrontamiento.

Tabla 27: Clasificación de la dimensión estrategias de afrontamiento en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Dimensión	Promedio global	Clasificación	Puntaje	fa	%
Estrategias de afrontamiento	56%	Leve	37	12	25%
		Moderado	56	20	41,6%
		Severo	73	16	33,3%

Fuente: Encuesta y valoración física

Comparando los resultados obtenidos en el presente estudio con el realizado por Zapata (120), se evidenció que los estudiantes universitarios presentan los mismo factores desencadenantes del estrés así como los síntomas derivados de la exposición al mismo, la diferencia radica en las estrategias utilizadas para el afrontamiento ya que en el estudio mencionado, los estudiantes prefieren elaborar un plan de ejecución y confiar en alguien para resolver los problemas.

Como resultado final sobre el estrés, se obtuvo que este consiguió un promedio global de 60% lo que clasifica el estrés presente en los estudiantes como moderado, tal como se observa en la tabla 28. Esta misma clasificación fue obtenida en el estudio realizado por Castillo (27) en

donde los estudiantes de enfermería presentaban niveles moderados del estrés con predominancia en los estudiantes de séptimo y octavo semestre.

Tabla 28: Clasificación del estrés académico evaluado mediante el inventario SISCO en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

	Dimensiones			Promedio global
	Estresores	Síntomas	Estrategias de afronta	
Puntaje	69%	56%	56%	60%

Fuente: Encuesta y valoración física

Cabe resaltar que la exposición al estrés puede influir en la adopción de estilos de vida (121) lo que podría suponer un riesgo para la salud cardiovascular de los estudiantes de enfermería e incluso podría sugerir una explicación para los resultados negativos obtenidos en la dimensión actividad física, alimentación, consumo de alcohol, cigarrillo, drogas ilegales y sueño (ver tabla 16, 18, 19, 20).

15.1.3 Biología humana

Al analizar los datos recolectados tras la valoración física, se observó la hipertensión arterial como principal antecedente familiar de los estudiantes, es interesante mencionar que no se observa presencia de antecedentes relacionados con complicaciones de dichas enfermedades, los datos recolectados sobre antecedentes familiares pueden observarse en la tabla número 29.

Tabla 29: Antecedentes familiares de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Variable	Frecuencia
Hipertensión arterial	30
Diabetes mellitus	15
Dislipidemias	12
Infarto agudo de miocardio	0
Accidente cerebrovascular	0
Arritmias cardiacas	0

Fuente: Encuesta y valoración física

Teniendo en cuenta que el principal antecedente fue la hipertensión arterial, según Framingham (65) esto podría suponer un incremento del 30% de riesgo para que los estudiantes desarrollen enfermedades cardiovasculares, sumado a esto, la Fundación Española del Corazón (70) menciona que dicho riesgo podría incluso incrementarse a un 50% si además se relaciona a dislipidemias, lo que significaría que para los estudiantes dicho antecedente supondría un riesgo elevado para el desarrollo de dichas enfermedades.

Con respecto a la clasificación de la presión arterial, se obtuvo que el 73% de los estudiantes examinados poseían una presión arterial óptima, solo el 2% de los estudiantes presentan hipertensión arterial grado 1. Tal como se puede observar en la tabla número 30.

Tabla 30: Clasificación de la presión arterial en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Óptima	73	73%
Normal	18	18%
Normal alta	7	7%
HTA grado 1	2	2%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta y valoración física

Al analizar los datos obtenidos se evidenció una presión arterial promedio de 113/72 mmHg. Al igual que el estudio realizado por Gonzales (54) donde evidenció que los estudiantes presentaban presiones arteriales óptimas en su mayoría.

En relación con los niveles de presión arterial para el 2% de los estudiantes que presentaron cifras arteriales elevadas el riesgo de sufrir complicaciones cardiovasculares podría aumentarse, especialmente si dichas cifras aumentan a más de 160 mmHg (72), para lo que fue recomendado a estos dos casos la realización del tamizaje de la presión arterial y promoción de estilos de vida saludables según las sugerencias establecidas por la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y manejo de la hipertensión arterial, así mismo se recomendó la asistencia a control médico para el seguimiento respectivo de su caso.

Al clasificar la glucometría posprandial, se obtuvo que el 100% de los estudiantes de enfermería examinados poseían una glucometría posprandial normal, obteniéndose, una glucometría promedio de 94 mg/dl, con una máxima y mínima de 135 mg/dl y 63 mg/dl respectivamente.

Comparando los resultados anteriores se evidencio similitud con los obtenidos por Delgado Alarcón (47) donde el promedio en los valores de glucosa es similar; así mismo, Sánchez Días (56) y Almonacid (58) en sus investigaciones encontraron que en su mayoría los participantes presentaban resultados normales de glucosa.

Con respecto al colesterol total se evidenció un promedio de 166 mg/dl, con máxima de 243 mg/dl y mínima de 104 mg/dl, donde el 86% de los estudiantes presento niveles de colesterol total óptimos, presentando alteraciones en el porcentaje restante, los datos obtenidos sobre el colesterol total se observan en la tabla 31.

Por su parte, en la clasificación de los triglicéridos, se evidenció que el 96% de los estudiantes presentaba niveles óptimos, como se observa en la tabla 31, con un promedio de 86 mg/dl, con valor máximo de 158 mg/dl y mínimo de 62 mg/dl.

Tabla 31: Clasificación del colesterol total y los triglicéridos en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Clasificación	Colesterol total		Triglicéridos	
	fa	%	fa	%
Óptimo	86	86%	96	96%
Limítrofe alto	12	12	4	4%
Alto	2	2%	0	0%

Fuente: Encuesta y valoración física

En cuanto al colesterol total se evidenciaron resultados diferentes obtenidos en el presente debido a que Gonzales (54) y Delgado (47) concluyeron que sus estudiantes presentaban niveles de colesterol total más elevados, especialmente en aquellos donde el IMC corporal indicaba sobrepeso y obesidad.

Con respecto a los triglicéridos se hallaron resultados similares con los estudios realizados por Morales (52) y Alarcón (46) donde evidenciaron que la población estudiantil con mayor frecuencia presentaba niveles de triglicéridos saludables superiores al 80%.

Al calcular al índice de masa corporal de los estudiantes valorados, se obtuvo que el 57% de los estudiantes tenían un peso normal, el IMC promedio fue de 23,6 kg/m², los datos obtenidos se observan en la tabla 32. En cuanto al peso, se obtuvo una media de 65 kg, con un peso máximo y mínimo de 134 kg y 36 kg respectivamente; Por su parte, la talla obtuvo una media de 1,65 m, con una altura máxima de 1,87 m y una mínima de 1,45 m.

Tabla 32: Clasificación del Índice de Masa Corporal en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Infrapeso	8	8%
Normal	57	57%
Sobrepeso	32	32%
Obesidad grado 1	2	2%
Obesidad grado 3	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta y valoración física

En comparación con otros estudios se evidenció que el promedio de IMC ubicó a los estudiantes en normopeso concordando con el estudio de Velandia (31), así mismo, Gonzales evidenció que incluso los estudiantes con un IMC corporal normal tenían tendencias sedentarias, y hábitos alimenticios inadecuados como el consumo preferente de alimentos fritos, industrializados y bebidas azucaradas, tal como se evidenciaron en los resultados donde los estudiantes tenían prácticas menos saludables en actividad física y alimentación.

Es importante mencionar que el IMC aumentado estuvo presente en el 35% de los estudiantes del estudio, lo que podría suponer un riesgo para los estudiantes desarrollar a futuro enfermedades cardiovasculares que afectaría principalmente al corazón (75).

Al evaluar el riesgo cardiovascular mediado por el perímetro abdominal se obtuvo que el 62% de los estudiantes no presentan riesgo, mientras que el 38% lo presentaban, los datos obtenidos se pueden observar en la tabla número 33.

Al comparar los datos obtenidos en el presente estudio se evidenció una diferencia con los resultados obtenidos por Alarcón (46) en donde los estudiantes evaluados, el perímetro abdominal represento un factor de riesgo cardiovascular elevado, a diferencia de Morales (52) donde sus resultados presentaron una frecuencia menor de estudiantes con riesgo mediado por el perímetro abdominal. En cuanto al estudio realizado por Gonzales (54) se obtuvieron resultados similares con promedios superiores al 60% de estudiantes sin riesgo.

Tabla 33: Riesgo cardiovascular mediado por el perímetro abdominal en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Sin riesgo	62	62%
Riesgo elevado	26	26%
Riesgo muy elevado	12	12%
Total	100	100%

Fuente: Encuesta y valoración física

Al evaluar de manera específica la acumulación de grasa a través del índice cintura-cadera y el índice cintura-altura, se obtuvo que en el 79% y el 67% de los estudiantes respectivamente se comportaron como factor protector. Los resultados obtenidos se pueden observar en la tabla número 34.

Tabla 34: Riesgo mediado por el Índice cintura-cadera (IC-C) y el Índice Cintura-Altura (IC-A) en los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en el año 2019

Índice	Factor protector	Factor de riesgo	Total
Cintura-Cadera	79%	21%	100%
Cintura-Altura	67%	33%	100%

Fuente: Encuesta y valoración física

Es curioso mencionar que el 28,9% de los estudiantes con riesgo mediado por el perímetro abdominal (38%) presentaban un índice de masa corporal normal y de ellos seis (6) estudiantes (20,76%) además, presentaban un riesgo cardiovascular aumentado con relación al índice cintura-cadera y el índice cintura-altura.

Es importante resaltar que al analizar los datos en los estudiantes con presencia de sobrepeso y obesidad, tuvieron todas alteraciones en los niveles de triglicéridos y tanto el perímetro abdominal, como el índice cintura-cadera y cintura-altura se comportaron como factores de riesgo para la salud cardiovascular, uno de ellos, el que presentó obesidad grado 3 además presentó alteraciones en el colesterol total y niveles de presión arterial, en cuanto a los niveles de glucometría es llamativo que ninguno de los estudiantes con aumento del índice de masa corporal presentó alteraciones en dichos niveles, a pesar que el estudio no fue intervencionista, los estudiantes que presentaron múltiples factores de riesgo fueron informados mediante la entrega de los resultados de la valoración física y datos de laboratorio, así mismo, se orientó a seguir el acompañamiento por su sistema de afiliación en salud.

16 Conclusiones

El presente estudio se llevó a cabo con la participación de 100 estudiantes del programa de enfermería de primer a octavo semestre, teniendo como objetivo general establecer el perfil de la población del estudio en los determinantes en salud cardiovascular, los resultados se obtuvieron satisfactoriamente mediante la caracterización sociodemográfica, la descripción de los determinantes estilos de vida y biología humana.

Estableciendo un perfil de los estudiantes del Programa de Enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes de salud cardiovascular, a partir de los resultados obtenidos se puede concluir de las características sociodemográficas que la edad y el género no representa un factor que predisponga a la aparición de enfermedades cardiovasculares, en cuanto al nivel socioeconómico podría suponer una limitante para la consecución de un estilo de vida saludable que no repercuta en los factores biológicos.

En cuanto al determinante estilo de vida los estudiantes presentan factores predisponentes a enfermedades cardiovasculares relacionado a prácticas no saludables en actividad física como el sedentarismo, alimentación basada en alimentos industrializados, patrones de sueño inadecuados, consumo de alcohol y exposición a niveles de estrés moderado durante su carrera, dentro de los factores protectores se encuentran la forma de afrontamiento ante los problemas que se presentan a nivel personal y académico y el disfrute de actividades de ocio en sus tiempos libres.

Por su parte, el determinante de biología humana demostró que los principales factores que podrían favorecer a la aparición de enfermedades cardiovasculares en los estudiantes son el sobrepeso, la obesidad y los antecedentes familiares de hipertensión.

Es importante mencionar que a pesar de que, a temprana edad, especialmente en las mujeres, el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular es baja, la exposición durante tiempo prolongado a los factores predisponentes anteriormente mencionados podría conducir en la edad adulta a problemas en la salud cardiovascular en los estudiantes si no se toman acciones encaminadas a mejorar los estilos de vida.

17 Recomendaciones

1. Se recomienda realizar estudios que permita identificar las asociaciones estadísticas entre las variables y si entre ellas hay algún grado de dependencia o independencia que pueda explicar de mejor manera algunos resultados de la investigación.
2. Se recomienda que la Facultad Ciencias de la salud establezca actividades de investigación e intervención junto con la dependencia de Bienestar Universitario enfocadas en la promoción y mantenimiento de la salud de sus estudiantes que no solo englobe la dimensión física sino que también la psicológica, debido a la presencia de comportamientos en el estilo de vida no adecuados, estrés, consumo de sustancias nocivas y posibles trastornos de la conducta alimenticia.
3. Se recomienda hacer mediciones del estrés al inicio y durante los cortes de cada semestre para medir el comportamiento del mismo y el impacto que tiene sobre los estudiantes durante las diferentes mediciones en el tiempo.
4. Se recomienda que las directivas de la Facultad Ciencias de la Salud establezcan dentro del calendario académico, espacios en los que el estudiante pueda participar de jornadas de salud establecidas por la universidad a través de Bienestar Universitario.
5. Se recomienda crear un equipo de investigación que indague sobre las problemáticas de salud de los estudiantes de la Universidad.

18 Limitantes

Como se pudo observar en el presente estudio no se dio cumplimiento a la muestra, esto debido a la no disponibilidad de todos los estudiantes al momento de la recolección de los datos, además de los compromisos derivados de los sitios de práctica; por otra parte, el tiempo limitado otorgado por Bienestar Universitario para la recolección de las muestras sanguíneas fue otro factor limitante para la participación del estudiantado.

Otra limitante presente en el estudio fue la ausencia de presupuesto para la toma de glicemia basal por parte del laboratorio clínico, la cual permitiría enriquecer los resultados obtenidos en la investigación.

19 Cronograma

Tabla 35: Cronograma de actividades para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación determinantes de enfermedad cardiovascular en los estudiantes del programa de enfermería en el año 2019

ACTIVIDAD	MESES (2019)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Elección del tema y formulación del problema	■										
Búsquedas de antecedentes		■									
Desarrollo marco conceptual, contextual y teórico			■								
Realización del marco metodológico e y selección del instrumento				■							
Entrega de anteproyecto para revisión directora metodológica					■						
Entrega de anteproyecto comité curricular						■					
Espera de respuesta de comité curricular							■				
Ejecución del proyecto: aplicación encuestas y examen físico								■			
Recopilación y análisis de resultados									■		
Elaboración del proyecto final										■	
Sustentación del proyecto de investigación											■

Fuente: Elaboración propia

20 Presupuesto

Tabla 36: Presupuesto utilizado en el estudio determinantes de enfermedad cardiovascular en estudiantes del programa de enfermería en el año 2019

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		VALOR		TOTAL
		UNIDAD	HORAS	UNIDAD	HORA	
RECURSOS HUMANOS	Investigadores	2	800		25.000	20.000.000
	Directora	1	350		100.000	35.000.000
	PC	2		700.000		1.400.000
	Glucómetro	2		98.100		196.200
	Tirillas	200		820		164.000
	Lancetas	200		500		100.000
MATERIALES	Metro	2		83.000		166.000
	Peso	2		54.900		109.800
	Fonendo	2		294.000		588.000
	Brazaletes	4		30.000		120.000
	CD	3		3.500		10.500
	Lapiceros	4		1.500		6.000
OTROS RECURSOS	Perfil lipídico	140		30.000		4.200.000
	Glucometria capilar	140		12.000		1.680.000
	Transporte	66		1.600		105.600
TOTAL						62.447.500

Fuente: Elaboración propia

21 Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. [En línea].; 2017 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))).
2. Organización Panamericana de la Salud. Prioridades para la salud cardiovascular en las Américas Guirado A, Giner R, editors. Washington: Biblioteca sede OPS; 2011.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la Situación en Salud (ASÍS), Colombia, 2017. Bogotá: Dirección de Epidemiología y Demografía, Cundinamarca; 2017.
4. Secretaría Municipal de Salud. Análisis de situación de salud con el modelo de determinantes sociales en salud en el municipio de San José de Cúcuta, 2017. [En línea].; 2017 [Citado 2019 Febrero 16. Disponible en: https://cucutanortedesantander.micolombiadigital.gov.co/sites/cucutanortedesantander/content/files/000107/5334_asismunicipal2017cucuta.pdf).
5. Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito. III Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria de Colombia, 2016. Bogotá:, Cundinamarca; 2017.
6. Organización Mundial de la Salud. Alcohol. [En línea].; 2018 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men>).
7. Organización Mundial de la Salud. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 20. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/).
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Día mundial de la hipertensión arterial Colombia, Mayo 17 de 2017. Bogotá:, Cundinamarca; 2017.
9. COLPRENSA. Ocho millones de Colombianos tienen niveles altos de colesterol malo. Vanguardia. 2016 Octubre: p. 12.
10. Aschner. Epidemiología de la diabetes en Colombia. Avances en Diabetología. 2010 Abril; 26(2): p. 95.
11. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de Salud 2007. [En línea].; 2007 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Norte%20de%20Santander.pdf>).

12. Mori ER. Riesgo y prevención cardiovascular. I ed. Mori ER, editor. Perú; 2001.
13. Sociedad Americana del Corazón. Resumen de estadística de 2017, enfermedades del corazón y ataque cerebral. [En línea].; 2017 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf.
14. Revista Semana. Un Corazón Enfermo Cuesta. Semana. 2017 Abril.
15. World Heart Federation. Monitor Mundial de Enfermedades Cardiovasculares. [En línea].; 2012 [Citado 2019 Febrero 16. Disponible en: <http://cvdworldmonitor.org/>.
16. Sociedad Española de Cardiología. La enfermedad cardiovascular encabeza la mortalidad en España. SEC. 2016 Abril.
17. Instituto Departamental de Salud. Analisis de la Situacion en Salud con el modelo de determinantes sociales, Departamento, Norte de Santander 2017. [En línea].; 2017 [Citado 2019 Febrero 16. Disponible en: <http://salasituacionalidsnds.weebly.com/uploads/1/0/7/1/10714324/asís-departamental-2017-nortedesantander.pdf>.
18. Instituto Departamental de Salud. Analisis de Situacion de Salud con el Modelo de Determinantes Sociales Departamento Norte de Santander 2016. Cucuta:, Norte de Santander; 2016.
19. Secretaria de Salud de San Jose de Cucuta. Analisis de Situacion en Salud con el Modelo de determinantes sociales en Salud Municipio de San Jose de Cucuta, 2017. Cucuta:, Norte de Santander; 2017.
20. Aguirre MV. Factores determinantes de la salud: importancia de la prevencion. Actualidad Medica Peruana. 2011; 28(4): p. 237-241.
21. Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atencion primaria: evaluacion e intervencion. Atencion primaria. 2011; 43(12): p. 668-677.
22. Cruz Sanchez , Osorio Mendez , Cruz Ramirez , Bernandino Garcia , Vasquez Dominguez , Galindo Palma , et al. Factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes de enfermeria de una universidad publica. Enfermeria universitaria. 2016 Septiembre; 13(4): p. 228.
23. Álvarez L. Los estilos de vida en salud: del individuo. Facultad Nacional de Salud Publica. 2012 Enero; 30(1): p. 95.
24. Cecilia MJ, Atucha N, García J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. Educación médica. 2018 Noviembre; 19(3).

25. Amador D, Fernanda G. Factores psicosociales y estres en los estudiantes de enfermeria, Huamachuco 2016. [En linea].; 2016 [Citado 2019 Marzo 20. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/7657/1729.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
26. Sanchez DCS. Estrés en estudiantes de enfermería: una revisión sistematica. Revista Ciencia y Cuidado. 2015 Junio; 12(1).
27. Castillo Avila IY, Barrios Cantillo A, Alvis Estrada L. Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. Revista Javeriana. 2018; 20(2).
28. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Revista Chilena de pediatria. 2015 Diciembre; 86(6): p. 436-433.
29. Alvarez L. Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto. Revista Facultad Nacional de Salud Publica. 2012 Febrero 11; 30(1): p. 95-101.
30. Observatorio de drogas de Colombia ODC. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas. [En linea].; 2013 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: https://www.unodc.org/./Julio/Estudio_de_Consumo_UNODC.pdf.
31. Velanda Galviz ML, Arenas Parra JC, Ortega Ortega N. Estilos de vida en los estudiantes de enfermería. Ciencia y Cuidado. 2015 Junio; 12(1).
32. Instituto Departamental de Salud. Sistema único de Indicadores sobre el consumo de sustancias psicoactivas. [En linea].; 2008 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <http://www.odc.gov.co/Portals/1/Docs/SUISPA/SUISPA-NorteSantander2011.pdf>.
33. Ministerio de Salud y Proteccion Social. Encuesta Nacional de la Situacion Nutricional, 2015. [En linea].; 2015 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: <https://www.nocomasmasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2015.pdf>.
34. PAPAZ. Alimentacion sana. [En linea].; 2015 [Citado 2019 Mayo 23. Disponible en: http://alimentacionsana.redpapaz.org/wp-content/uploads/sites/7/2018/09/KitPaPaz_Alimentacion_Sana2.pdf?fbclid=IwAR3YMqACdnlBF44Anx6vhMa-GXyj_Vrv-Zlx-Z0IUw7PqRaKQr_gW-kAp0A.
35. Galli A, Pages M, Swieszkowski S. Factores determinantes de Salud. [En linea].; 2017 [Citado 2019 Mayo 2019. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/04/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>.
36. Sociedad Colombiana de Cardiologia y Cirugia Cardiovascular. Guias colombianas para el diagnostico y el tratamiento de la hipertension arterial. Revista Colombiana de Cardiologia. 2007 Febrero; 13(1).

37. Ramos Torres JA. Prevalencia de hipertension y prehipertension en jovenes. Universidad y salud. 2011 Diciembre; 13(2).
38. Ministerio de Salud y Proteccion Social. Guia de practica clinica para la prevencion, deteccion temprana, diagnostico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias en la poblacion mayor de 18 años. Bogota:, Cundinamarca; 2014.
39. Organizacion Mundial de la Salud. Diabetes. [En linea].; 2018 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
40. Organizacion Mundial de la Salud. obesidad y sobrepeso. [En linea].; 2018 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
41. La Opinion. 30% de los Cucuteños sufre de Obesidad. La Opinion. 2015 Septiembre.
42. Organizacion Panamericana de la Salud. Plan de accion para la prevencion y el control de las enfermedades no transmisibles en las Americas 2013-2019. Washington: OPS; 2012.
43. Lobos JM. Guia para el manejo del riesgo cardiovascular. [En linea].; 2015 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA_CARDIO_interior.pdf.
44. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. PNUD. [En linea].; 2018 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>.
45. Segura Olivia HA, Aguilar Molina AI, Fajardo Aguilar G, Pivaral Sandoval JJ, Sipaque Morales JL. Caracterizacion de los estilos de vida saludable en estudiantes de grado de facultad de ciencias medicas de la universidad de San Carlos de Guatemala. [En linea].; 2014 [Citado 2019 Febrero 14. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/704/1/05_9472.pdf.
46. Alarcón M, Delgado P, Caamaño F, Osorio A, Rosas M, Cea F. Estado nutricional, niveles de actividad física y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Santo Tomás. Revista Chilena de nutricion. 2015; 42(1).
47. Delgado Floody P, Alarcón Hormazabal M, Caamaño Navarrete F. Analisis de los factores de riesgo cardiovascular en jovenes universitarios segun su estado nutricional. Nutricion Hospitalaria. 2015; 32(4).
48. Guzman Castillo AA. Estimacion del riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios con sintomatologia depresiva y/o estres academico. Repositorio Udec. 2016; 1(1).

49. Cruz Sanches , Orosio Mendez , Cruz Ramirez , Bernardino Garcia , Vasquez Dominguez , Galindo Palma , et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública. *Enfermería Universitaria*. 2016; 13(4).
50. Morales G, Castillo Balboa T, Muñoz S, Belmar C, Soto A, Schifferli I, et al. Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*. 2017; 34(6).
51. Arts , Fernandez , Lofgren. Coronary heart disease risk factors in college students. *Pubmed*. 2014 Marzo; 1(5): p. 177-187.
52. Morales G, Guillen Grima F, Muñoz S, Belmar C, Schifferli I, Muñoz A, et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de primer y tercer año. *Revista medica de Chile*. 2017; 145(1).
53. Peralta C, Layza K, Medina Palomino F, Vilca Rojas JL. Monitoreo domiciliario de presión arterial y factores de riesgo cardiovascular en jóvenes estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima, Perú. *Revista medica herediana*. 2017; 28(2).
54. Ulcuango AG. Factores de riesgo cardiovascular y prevalencia de dislipidemias en los estudiantes del sexto y octavo semestre de la carrera de psicología. *Repositorio digital Universidad Tecnica del Norte*. 2018; 70(1).
55. Negro E, Gertsner C, Depetris R, Barfuss A, Gonzales M, Williner RM. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios de Santa Fe (Argentina). *Revista Española de nutrición humana y dietética*. 2018; 22(2).
56. Barrera Sanchez LF, Ospina Diaz JM, Tejedor Bonilla MF. Prevalencia de síndrome metabólico en estudiantes universitarios de Tunja, Boyaca, Colombia, 2014. *Investigación enfermería*. 2017; 19(1).
57. Zea Robles A, Leon Ariza H, Botero Rosas D, Afanador Castañeda H, Pinzon Bravo L. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes universitarios. *Revista de Salud Pública*. 2014; 16(4).
58. Almonacid Urrego CC, Camarillo Romero MdS, Gil Murcia Z, Medina Medina CY, Rebellon Marulanda V, Mendieta Zeron H. Evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de la localidad Santafé en Bogotá, Colombia. *NOVA*. 2016; 12(25).
59. Suescun Carrero SH, Sandoval Cuéllar C, Hernández Piratoba FH, Ataque Sepúlveda ID, Fagua Pacavita LH, Bernal Orduz F, et al. Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá en Colombia. *Revista de Facultad Medica*. 2016 Agosto ; 65(2).

60. Bados Enrique DM, Ladino Oyola KV, Yucuma Ruiz JE. Cardiovascular risk factors and Diabetes in medical students: observational study, experience in Colombia. *International journals of medical students*. 2018; 6(2).
61. Gonzales Zapata L, Carreño Aguirre C, Estrada A, Monsalve Alvarez J, Stella Alvarez L. Exceso de peso corporal en estudiantes universitarios según variables sociodemográficas y estilos de vida. *Revista chilena de nutrición*. 2017; 44(3).
62. Gonzales Ceballos M, Palacio Lenis J. Estilos de vida y salud percibida en estudiantes de un programa de odontología de una universidad de Santiago de Cali. *Revista Javeriana*. 2017 Febrero.
63. Rodriguez MdLD. Diagnostico de Salud: determinantes de salud. [En línea].; 2010 [Citado 2019 Mayo 19. Disponible en: https://cursospaíses.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/216923/mod_resource/content/2/DET%20DE%20LA%20SALUD%20mldr.pdf.
64. Mahmood S, Levy D, Vasan R, Wang T. El estudio del corazón de Framingham y la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares: una perspectiva histórica. *The Lancet*. 2014 Marzo; 15(383): p. 999-1008.
65. Framingham Heart Study. Hitos de la investigación. [En línea].; 2017 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20170731161540/http://www.framinghamheartstudy.org/about-fhs/research-milestones.php>.
66. Barrera Chuquiarique DE. Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares según los determinantes de la salud presentes en los choferes de transporte público, 2014. *Investigación en Enfermería*. 2014; 4(1).
67. Sanchez Contreras M, Moreno Gomez G, Marin Grisales M, Garcia Ortiz L. Factores de riesgo cardiovasculares en poblaciones jóvenes. *Revista de Salud Pública*. 2009; 11(1).
68. Sociedad Europea de Cardiología y Sociedad Europea de Hipertensión. Guía ESC/ESH sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Española de Cardiología*. 2019; 72(2): p. 160-178.
69. Ezquerro E. Estratificación del riesgo cardiovascular: importancia y aplicaciones. *Revista Española de Cardiología*. 2012; 12(C).
70. Fundación Española del Corazón. Antecedentes familiares. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/marcadores-de-riesgo/antecedentes-familiares-historial.html>.

71. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica: hipertensión arterial primaria. Bogotá, Cundinamarca; 2013.
72. Rivara Ruiz G, Ruiz Mori E, Lizarazo Soto F. Factores de riesgo cardiovascular. In Mori ER. Riesgo y prevención cardiovascular.; 2015. p. 15-34.
73. Lavie C, Milani R, Ventura H. Obesidad y enfermedad cardiovascular. Journal of the American College of Cardiology. 2009; 53(2).
74. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares: directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Washington: OPS; 2007.
75. Fundación Española del Corazón. Obesidad. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/obesidad-abdominal.html>.
76. Polo Portes CE, Del Castillo Campos MJ. El índice cintura cadera. revisión. [En línea].; 2010 [Citado 2019 Septiembre 19. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DREVISION+INDICE+CINTURA+CADE+RA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352869811902&ssbinary=true>.
77. Leon Medrano DL, Muñoz Muñoz MG, Ochoa C. La antropometría en el reconocimiento del riesgo cardiovascular. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 2017 Junio; 27(1): p. 167-188.
78. American Diabetes Association. Nueva Guía 2019 sobre diabetes (ADA). [En línea].; 2019 [Citado 2019 Enero 04. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenidoID=93549>.
79. Lozano JA. Dislipidemias: pautas para su abordaje terapéutico. Ambito Farmacéutico: farmacoterapia. 2005 Octubre; 24(9).
80. Fundación Española del Corazón. Colesterol y riesgo cardiovascular. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/colesterol.html>.
81. Wong de Liu C. Estilos de vida. [En línea].; 2012 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2012/08/estilos-de-vida-2012.pdf>.
82. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.

83. Universidad del Rosario. Sedentarismo. [En línea].; 2005 [Citado 2018 Diciembre 26]. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/ur/Fasciculos-Anteriores/Tomo-II-2007/Fasciculo-7/ur/Que-es-el-sedentarismo/>.
84. Fundación Española del Corazon. Falta de ejercicio-sedentarismo. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>.
85. Ministerio de Salud Publica. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo. Uruguay.; 2012.
86. Seron P, Lanas F. Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular total. Revista de Medicina Clinica de los Condes. 2012; 23(6).
87. Fundación Española del Corazon. Tabaco y tabaquismo. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/fumar-tabaco-tabaquismo.html>.
88. Propero Garcia O. Alcoholismo. [En línea].; 2014 [Citado 2018 Diciembre 26]. Disponible en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/65_1/PDF/Alcoholismo.pdf.
89. Zambrano Cedeño J, Vazques Jaramilo P, Roca Lino V. Riesgo cardiovascular relacionado con el consumo de alcohol. Dominio de las ciencias. 2016; 2(4).
90. Fundacion Española del Corazon. Drogas. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/marcadores-de-riesgo/drogas-cocaina-marihuana-heroina-isd.html>.
91. Fundación Española del Corazon. Estrés y ansiedad. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/estres.html>.
92. Silva C, Agudelo D. Creencias sobre los enfermedad y estrategias de afrontamiento como predictores de la calidad de vida en pacientes en rehabilitacion cardiovascular. Acta Colombiana de Psicología. 2011; 14(1).
93. Silva B, Ordovas J. Nutricion y salud cardiovascular. Revista Española de Cardiología. 2014; 67(9): p. 738-747.
94. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Ocio, recreacion y tiempo libre. [En línea]. [Citado 2019 Abril 19. Disponible en:

http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/ContenidoBienestarEnFamiliaICBF/DescargasBienestarEnFamilia/GuiasDeFamiliaModulo1/M1_Guia13.pdf.

95. Sociedad Española de Cardiología. Horas de sueño y enfermedad cardiovascular ¿hay relación? [En línea].; 2011 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/3452-horas-sueno-enfermedades-cardiovasculares-ihay-relacion>.
96. Tolbadini E, Fiorelli E, Constantino G, Nobili L, Montano N. Short sleep duration and cardiometabolic risk: from pathophysiology to clinical evidence. *Nature Reviews Cardiology*. 2018; 16: p. 213-224.
97. Universidad Francisco de Paula Santander. Información Institucional. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Enero 06. Disponible en: <https://ww2.ufps.edu.co/universidad/informacion-institucional/1041>.
98. Universidad Francisco Paula Santader. Enfermería. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Diciembre 06. Disponible en: <https://ww2.ufps.edu.co/oferta-academica/enfermeria/253>.
99. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3997 de 1996. [En línea].; 1996 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%203997%20DE%201996.pdf.
100. Ministerio de salud y protección social. Resolución 4288 de 1996. [En línea].; 1996 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%204288%20DE%201996.pdf.
101. Congreso de la República. La obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles como prioridad de salud pública. [En línea].; 2009 [Citado 2019 Diciembre 26. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L1355009.pdf>.
102. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. [En línea].; 2005 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.who.int/tobacco/framework/WHO_fctc_spanish.pdf.
103. Oficina de las Naciones Unidas contra las drogas y el delito. Medidas sobre el consumo del alcohol. [En línea].; 2010 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: http://www.descentralizadrogas.gov.co/pdfs/politicas/nacionales/Decreto_120_de_2010-Medidas_para_consumo_alcohol.pdf.
104. Supersalud. Ley de salud mental. [En línea].; 2013 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L1616013.pdf>.

105. Ministerio de Educacion. Lineamientos de Politica de Bienestar para Instituciones de Educacion Superior. [En linea].; 2016 [Citado 2019 Diciembre 26. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-360314_recurso.pdf.
106. Moreno Moreno P. Prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con hipertension arterial que existen en una ips en Bogota y algunos municipios de Cundinamarca. Tesis como requisito para optar al grado de Maestria en Epidemiologia Clinica. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana; 2009.
107. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Int. J. Morphol. 2014 Junio; 32(2).
108. Organizacion Mundial de la Salud. Guia para la formación e instrucciones prácticas; Seccion 4: Guia para las mediciones físicas(STEP2). [En linea].; 2018 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/Parte3_Seccion4.pdf.
109. Fundacion Española del Corazon. La medida del perimetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular mas fiable que el IMC. [En linea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc-.html>.
110. Aráuz Hernández A, Guzmán Padilla S, Roselló Araya. La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. Acta Médica Costarricense. 2013 Julio-Septiembre; 55(3): p. 122-127.
111. Secretaria Distrital de Integración Social. PROTOCOLO: MANEJO DE INSULINA Y TOMA DE GLUCOMETRIAS. [En linea].; 2013 [Citado 2018 Diciembre 22. Disponible en: [http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2.3_proc_mis_prestacion_servicios_sociales/\(29052013\)MANEJO%20DE%20INSULINA%20Y%20TOMA%20DE%20GLUCOMETRIAS.pdf](http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2.3_proc_mis_prestacion_servicios_sociales/(29052013)MANEJO%20DE%20INSULINA%20Y%20TOMA%20DE%20GLUCOMETRIAS.pdf).
112. American Diabetes Association. El diagnóstico de la diabetes e información sobre la prediabetes. [En linea].; 2015 [Citado 2018 Diciembre 28. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html>.
113. Rubio , Moreno , Cabrerizo. Guia para el tratamiento de las dislipidemias en el adulto ATP III. Endocrinologia y nutricion. 2004 Marzo; 51(5).
114. Macias AB. Inventario sistémico cognositivista para el estudio del estres academico V.2. [En linea].; 2018 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/331906816_INVENTARIO_SISCO_SV-

21_Inventario_SIStemico_COgnoscitivista_para_el_estudio_del_estres_academico_Segunda_version_de_21_items.

115. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993. [En línea].; 1993 [Citado 2018 Diciembre 30. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>.
116. Mora Guillart L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. *Revista Cubana de Oftalmología*. 2015 Abril-Junio; 28(2).
117. Fundación Española del Corazón. Falta de ejercicio-sedentarismo. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>.
118. Tolbadini E, Fiorelli E, Constantino G, Nobili L, Montano N. Short sleep duration and cardiometabolic risk: from pathophysiology to clinical evidence. *Nature Reviews Cardiology*. 2018; 16: p. 213-224.
119. Silva C, Agudelo D. Creencias sobre los enfermedad y estrategias de afrontamiento como predictores de la calidad de vida en pacientes en rehabilitación cardiovascular. *Acta Colombiana de Psicología*. 2011; 14(1).
120. Zapata Zapata WA, Barrera PA, Salazar Marin Y. Estrés académico: factores desencadenantes y estrategias de afrontamiento en los estudiantes de psicología de la coporación universitaria minuto de Dios, Seccional Bello. [En línea].; 2015 [Citado 2019 19 12. Disponible en: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/3945/TP_ZapataWilliam_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
121. Guerrero Montoya LR, León Salazar AL. Estilos de vida y salud. *Educere*. 2010 Febrero; 14.
122. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Segundo Consenso Nacional sobre detección, evaluación y tratamiento de dislipoproteinemias en adultos. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2005; 11(2): p. 411.
123. Gijón Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad Cardiel M, Rioboo M, Morales Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española ~ de Hipertensión-Liga Española ~ para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertension y Riesgo Vascular*. 2018 Julio-Septiembre; 35(3).
124. American Diabetes Association. El diagnóstico de la diabetes e información sobre la prediabetes. [En línea].; 2015 [Citado 2018 Diciembre 22. Disponible en:

<http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html?loc=db-es-slabnav>.

125. Guevara EV. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular. In Guevara EV. Bases fundamentales de la cardiología.; 2000. p. 4.
126. GEINO. Grupo Español de Investigación en Neurooncología. [En línea].; 2015 [Citado 2019 Diciembre 26. Disponible en: https://www.geino.es/?page_id=198.
127. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. [En línea].; 2018 [Citado 2018 Diciembre 26. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/.
128. Sociedad Europea de Hipertensión y La Sociedad Europea de Cardiología. Guía para el manejo de la Hipertensión Arterial. Journal Of Hypertension. 2007; 25(1): p. 1105-1187.
129. Sistema Público de Salud de la Rioja. Que es el riesgo cardiovascular. [En línea].; 2018 [Citado 2019 Enero 18. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/que-es-el-riesgo-cardiovascular>.
130. Mayo Clinic. Enfermedad Cardíaca. [En línea].; 2019 [Citado 2019 Marzo 16. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-disease/symptoms-causes/syc-20353118>.
131. Universidad Pedagógica de Durango. Inventario SISCO de estrés académico. [En línea].; 2007 [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: [Dialnet-ElInventarioSISCOdelEstrésAcadémico-2358921.pdf](#).
132. Adeslas. Prevención del riesgo cardiovascular. [En línea]. [Citado 2019 Marzo 19. Disponible en: <https://www.prevencion.adeslas.es/es/prevencionCV/masprevencion/Paginas/factores-modificables.aspx>.
133. Rosanna JP. Validación de inventario SISCO del estrés académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga. [En línea].; 2008 [Citado 2019 Febrero 22. Disponible en: <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/379>.
134. Consejo de Salubridad General. Detección y estratificación de factores de riesgo cardiovascular. [En línea].; 2003 [Citado 2019 Abril 19. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/421IMSS_421_11_Factores_riesgo_cardiovascular/GRR_FACTORES_RIESGO_CARDIOVASCULAR.pdf.

135. Ofori E, Intiful F, Asante M, Asare G, Adjei P, Stelee Dakzie R, et al. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among students of a tertiary institution in Ghana. *Wiley Food Science & Nutrition*. 2017; 6(1).
136. Luengo Pérez LM, Urbano Gálvez M, Pérez Miranda M. Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. *Endocrinología y Nutrición*. 2009 Noviembre; 56(9): p. 437-474.
137. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Ocio, recreacion y tiempo libre. [En línea]. [Citado 2019 Abril 19. Disponible en:
http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/ContenidoBienestarEnFamiliaICBF/DescargasBienestarEnFamilia/GuiasDeFamiliaModulo1/M1_Guia13.pdf.

22 Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN SALUD EN COLOMBIA

Fecha: _____

Dentro de las normas exigidas para la investigación en salud en Colombia establecidas bajo la resolución número 8430 de 1993, se encuentra la presentación de la información completa y clara de la investigación científica (artículo 15).

Mediante la presente se le solicita su autorización para participación de estudios enmarcados en el proyecto de investigación **DETERMINANTES DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2019**, presentado al comité ético y curricular de la Facultad Ciencias de la Salud, y conducido por la docente **GLORIA ZAMBRANO PLATA**, perteneciente a la Universidad Francisco de Paula Santander.

Dicho proyecto tiene como objetivo principal **“Establecer un perfil de los determinantes para enfermedad cardiovascular en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), en el segundo semestre del 2019”**. En función de lo anterior es pertinente su participación en el estudio, por lo que, mediante la presente, se solicita su consentimiento informado.

Al colaborar con esta investigación, deberá diligenciar el instrumento autodirigido CEVJU-II, participar en la jornada de toma de muestras (colesterol total, triglicéridos y glicemia capilar) y valoración física. Dicha actividad estará organizada en dos sesiones la primera corresponderá al examen físico y el diligenciamiento del instrumento y la segunda estará enfocada en la toma de muestras, estas dos sesiones serán realizadas en días diferentes, es importante aclarar que en las tomas de muestras deberá estar en ayunas de 8 horas, esta actividad será realizada en las instalaciones de Bienestar Universitario, durante los días jueves y viernes en la jornada de estudios.

Los beneficios reales o potenciales que usted podrá obtener de su participación en la investigación son **el conocimiento de su estado de salud actual y el riesgo cardiovascular que puede presentar**. Así mismo, es bueno considerar que los posibles riesgos implicados en la participación corresponden a los de toda toma de muestra venosa como son: **riesgo de infección, sangrado en el punto de punción, formación de hematomas, dolor, ansiedad**.

Todos los datos que se recojan serán estrictamente **anónimos y de carácter privados**. Además, los datos entregados serán absolutamente **confidenciales** y solo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de **custodio de los datos**, será el investigador responsable del proyecto quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

Los investigadores responsables del proyecto y la Universidad Francisco de Paula Santander asegura la total **cobertura de costos** del estudio, por lo que su participación no

significara gasto alguno, por otra parte, la participación en este estudio **no involucra algún pago o beneficio económico**.

Si presenta dudas en este proyecto o sobre su participación en el, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución de este. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio. Es importante que usted considere que su **participación es libre y voluntaria** y que tiene derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa su participación cuando así lo desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna de tal decisión.

Ya que la investigación ha sido autorizada por el comité ético y curricular de la Universidad Francisco de Paula Santander, si usted considera que sus derechos han sido vulnerados, le pedimos que se comunique con uno de los miembros del comité.

Agradecemos su participación

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, identificado con cedula de ciudadanía numero _____, alumno de _____, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación **“RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2019”** dirigida por la docente **GLORIA ZAMBRANO PLATA** investigadora de la Universidad Francisco de Paula Santander.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a los investigadores Ricardo Moreno y Yorman Mendoza, a sus correos aronricardomr@ufps.edu.co y yormanorlandoms@ufps.edu.co respectivamente.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto.

Firma del participante

Doc:

Yorman Mendoza

Investigador

Ricardo Moreno

Investigador

Anexo 2: Cuestionario de estilo de vida en Jóvenes Universitarios

Anexo 1 CUESTIONARIO DE ESTILOS DE VIDA EN JÓVENES UNIVERSITARIOS (CEVJU-R2) (Salazar, Varela, Lema, Tamayo y Duarte, 2013)

El objetivo de este cuestionario es conocer diferentes aspectos de la vida de los jóvenes universitarios. Lea detenidamente cada pregunta y seleccione la respuesta que más refleje lo que usted hace, piensa o valora. Sus respuestas son confidenciales y no serán evaluadas como buenas o malas. Muchas gracias por su sincera colaboración.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

Sexo: 1. Hombre ___ 2. Mujer ___ Edad: _____ años	Semestre: _____	Lugar de residencia actual: Departamento _____ Municipio _____ ¿Migro a estudiar a UNICOC? SI ___ NO ___ Si la respuesta es SI. De dónde? _____
Estado Civil: 1. Soltero ___ 2. Casado o unión libre ___ 3. Separado ___ 4. Viudo ___		
Con quien vive: Familia nuclear ___ Familia propia ___ Otros familiares ___ Solo ___		
Nivel educativo de la madre: Sin escolaridad ___ Primaria ___ Secundaria ___ Universidad ___		
Nivel educativo del padre: Sin escolaridad ___ Primaria ___ Secundaria ___ Universidad ___		
Tiene pareja estable: 1. Si ___ 2. No ___		Trabaja actualmente: 1. Si ___ 2. No ___

ACTIVIDAD FÍSICA

Señale la frecuencia con la que ha realizado las siguientes actividades durante los **últimos seis (6) meses**:

		1. Siempre	2. Frecuentemente	3. Pocas veces	4. Nunca
1.	Caminar o montar bicicleta para desplazarse a un sitio cercano en lugar de usar otro medio de transporte				
2.	Practicar algún deporte con fines recreativos o competitivos				
3.	Hacer algún ejercicio o una práctica física durante al menos 30 minutos tres veces a la semana				

4. El principal motivo para hacer algún ejercicio o actividad física es (escoja una sola opción):

1. No hago ejercicio
2. Mejorar su figura
3. Relacionarse o conocer personas con amigos o nuevas personas

4. Mejorar el estado de ánimo
5. Beneficiar su salud
6. Hace parte del estilo de vida de sus padres o hermanos
7. Hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos cercanos
8. Otro. ¿Cuál? _____

5. El principal motivo para **NO** hacer (o dejar de hacer) ejercicio y actividad física es ***(escoja una sola opción):***

1. Temor a hacer el ridículo
2. Implica mucho esfuerzo y se cansa fácil
3. Pereza
4. Insistencia de amigos, pareja o familia para no hacerlo
5. Las personas cercanas a usted lo han criticado por hacer ejercicio o actividad física
6. Ninguna de las anteriores
7. Otro ¿Cuál? _____

6. Respecto a su nivel de actual de actividad física considera que ***(escoja una sola opción):***

1. Está satisfecho con sus prácticas y no piensa que sean problemáticas
2. Podría cambiarlas, pero no sabe si lo hará
3. Podría cambiarlas en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo
4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende
5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

7. Si quiere realizar algún ejercicio o actividad física ¿con cuáles de los siguientes recursos cuenta? ***(puede escoger varias opciones):***

- A. Implementos deportivos (ropa, zapatos, máquinas, elementos de seguridad, balones, etc.) necesarios
- B. Dinero
- C. Tiempo para realizarlo
- D. Personas con quien realizarlo en caso de querer compañía
- E. Habilidades (coordinación, agilidad, equilibrio, etc.) y cualidades físicas (fuerza, resistencia y flexibilidad)
- F. Buen estado de salud
- G. Conocimiento de la realización adecuada de las prácticas
- H. Espacios y oferta de actividades físicas y deportivas en la universidad
- I. Otro, ¿Cuál? _____

TIEMPO DE OCIO (*Aquel que se dedica al descanso, a la diversión, a las actividades culturales, sociales o artísticas*)

En **una semana habitual**, con qué frecuencia:

		1. siempre	2. Casi siempre	3. Rara vez	4. nunca
8.	Realiza alguna actividad para descansar y relajarse (ver televisión, dormir, escuchar música, meditar, etc.)				
9.	Comparte tiempo y actividades con la familia, amigos o pareja				

En **un mes habitual**, con qué frecuencia:

		1. Todas las semanas	2. La mayoría de semanas	3. Pocas semanas	4. Ninguna semana
10.	Realiza alguna actividad de diversión o entretenimiento, cultural o artística (ir a centros comerciales, ir a cine, manualidades, tocar un instrumento, etc.)				

11. El principal motivo para realizar actividades de ocio (culturales, sociales, artísticas, de descanso o de diversión) es (escoja una sola opción):

1. Sentirse mejor
2. Relacionarse con otras personas
3. Cambiar la rutina académica y laboral
4. Olvidar los problemas o las preocupaciones
5. Hace parte del estilo de vida de sus padres o hermanos
6. Hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos
7. Otro. ¿Cuál? _____

12. El principal motivo para **NO realizar** (o dejar de realizar) actividades de ocio (culturales, sociales, artísticas, de descanso o de diversión) es (escoja una sola opción):

1. No sabe cómo ocupar el tiempo libre
2. No le parecen interesantes las actividades programadas
3. Prefiere seguir estudiando o trabajando
4. No le interesa este tipo de actividades
5. Las personas cercanas a usted lo han criticado por realizar este tipo de actividades
6. Otro. ¿Cuál? _____

13. Respecto al tiempo que dedica a las actividades culturales, sociales, artísticas, de descanso o de diversión, considera que: (escoja una sola opción)

1. Está satisfecho con él y no piensa que sea problemático
2. Podría mejorar pero no sabe si lo hará
3. Podría mejorar en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo
4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende
5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

14. Si quiere realizar actividades de ocio (culturales, sociales, artísticas, de descanso o de diversión) ¿con cuáles de los siguientes recursos cuenta? (puede escoger varias opciones)

1. Si

- A. Recursos materiales o dinero
- B. Tiempo para realizarlas
- C. Personas con quien realizarlas en caso de querer compañía
- D. Espacios y oferta de actividades de ocio en la universidad
- E. Espacios y oferta de actividades de ocio en la ciudad
- F. Otro. ¿Cuál? _____

ALIMENTACIÓN

En una semana habitual, con qué frecuencia:

		1. Todos los días	2. La mayoría de los días	3. Pocos días	4. Ningún día
15.	Consume comidas rápidas, fritos, mecato o dulces				
16.	Consume gaseosas o bebidas artificiales				
	Consume vegetales y/o frutas				
17.	Desayuna, almuerza y come en horarios habituales				
18.	Omite alguna de las comidas principales (desayuno, almuerzo y comida)				
19.	Deja de comer aunque tenga hambre				
20.	Come en exceso aunque no tenga hambre				
21.	Vómita o toma laxantes después de comer en exceso				

22. El principal motivo para alimentarse adecuadamente es (escoja una sola opción):

1. Mantener su figura
2. Bajar de peso
3. Mejorar su rendimiento (fisico y mental)
4. Mantener la salud
5. Hace parte del estilo de vida de sus padres o hermanos
6. Hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos cercanos
7. Otro. ¿Cuál? _____

23. El principal motivo para NO alimentarse adecuadamente (o dejar de hacerlo) es: (escoja una sola opción)

1. Conservar o mejorar su figura

--

2. No le gusta restringirse en lo que come
3. No puede controlarse en lo que come
4. No le preocupa las consecuencias negativas de una mala alimentación
5. Las personas cercanas a usted lo han criticado por sus hábitos de alimentación saludables
6. Otro. ¿Cuál? _____

24. Respecto a sus prácticas de alimentación considera que **(escoja una sola opción):**

1. Está satisfecho con sus prácticas y no piensa que sean problemáticas
2. Podría cambiarlas, pero no sabe si lo hará
3. Podría cambiarlas en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo
4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende
5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

25. Si quiere alimentarse de forma adecuada ¿con cuáles de los siguientes recursos cuenta? **(puede escoger varias opciones)**

- A. Dinero para comprar alimentos saludables
- B. Tiempo suficiente para sus tres comidas principales
- C. Disponibilidad de alimentos saludables en la universidad
- D. Espacios adecuados y suficientes para comer en la universidad
- E. Conocimiento para elegir alimentos saludables
- F. Disponibilidad de alimentos saludables en su casa
- G. Otro. ¿Cuál? _____

1. Si

CONSUMO DE ALCOHOL, CIGARRILLO Y DROGAS ILEGALES (*marihuana, cocaína, éxtasis, heroína, popper, otros alucinógenos, etc.*)

Señale cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor su **consumo actual** de alcohol, cigarrillo y otras drogas:

26. Alcohol **(escoja una sola opción):**

1. Tomo bebidas alcohólicas cuatro o más veces a la semana
2. Tomo bebidas alcohólicas de dos a tres veces a la semana
3. Tomo bebidas alcohólicas de dos a cuatro veces al mes
4. Tomo bebidas alcohólicas una o menos veces al mes(en celebraciones, eventos sociales, ocasiones especiales)

5. Nunca tomo bebidas alcohólicas

27. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas realiza en un día de consumo? (*escoja una sola opción*)

1. 1 o 2

2. 3 o 4

3. 5 o 6

4. 7, 8, o 9

5. 10 o mas

28. Con qué frecuencia toma cinco o más bebidas alcohólicas en un solo día? (*escoja una sola opción*)

1. Nunca

2. Menos de una vez al mes

3. Mensualmente

4. Semanalmente

5. A diario, o casi a diario

29. Cigarrillo (*escoja una sola opción*):

1. Fumo varias veces en el día

2. Fumo una vez al día

3. Fumo por lo menos una vez a la semana

4. Fumo de vez en cuando (en celebraciones, eventos sociales, ocasiones especiales)

5. No fumo

30. Otras drogas ilegales (marihuana, cocaína, éxtasis, heroína, popper, otros alucinógenos, etc.) (*escoja una sola opción*):

1. Consumo drogas ilegales varias veces en el día

2. Consumo drogas ilegales una vez al día

3. Consumo drogas ilegales por lo menos una vez a la semana

4. Consumo drogas ilegales de vez en cuando (en celebraciones, eventos sociales, ocasiones especiales)

5. No consumo drogas ilegales

31. En los últimos 30 días, ha consumido: (*puede escoger varias opciones*)

1. Marihuana
2. Cocaína
3. Popper
4. Éxtasis
5. Ninguna
6. Otro. ¿Cuál? _____

SI USTED CONTESTÓ EN LAS PREGUNTAS ANTERIORES QUE NO CONSUME NI ALCOHOL, NI CIGARRILLO NI DROGAS ILEGALES, PASE A LA PREGUNTA 36.

En los últimos seis (6) meses usted:

		1. Siempre	2. Frecuente-mente	3. Pocas veces	4. Nunca
32.	Ha dejado de hacer actividades sociales, académicas o laborales por tomar bebidas alcohólicas o consumir drogas ilegales				
33.	Ha ido a la universidad después de tomar bebidas alcohólicas o consumir drogas ilegales				

34. Seleccione el principal motivo para consumir alcohol (en la casilla A), cigarrillo (en la casilla B) y drogas ilegales (casilla C) (*escoja una sola opción por cada sustancia*):

		A. Alcohol	B. Cigarrillo	C. Drogas
1.	Sentirse mejor			
2.	Ser más sociable			
3.	Expresar sentimientos			
4.	Experimentar nuevas sensaciones			
5.	Olvidarse de los problemas			
6.	Disminuir la tensión, ansiedad o el estrés			
8.	Insistencia de amigos, pareja o familia			
9.	Es común en los lugares que frecuenta			
10.	Ser aceptado			

11.	Hace parte del estilo de vida de sus padres o hermanos			
12.	Hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos			
13.	Otro. ¿Cuál? _____			

35. Seleccione el principal motivo para evitar el consumo de alcohol (casilla A), cigarrillo (casilla B) y drogas ilegales (casilla C) (escoja una sola opción por cada sustancia):

		A. Alcohol	B. Cigarrillo	C. Drogas
1.	No lo necesita para divertirse			
2.	No lo necesita para sentirse mejor			
3.	Le disgusta su sabor, olor o efecto			
4.	Trae consecuencias negativas (en la salud, las relaciones con los demás, en el desempeño académico, etc.)			
5.	Las personas cercanas a usted lo han criticado por consumir			
6.	Las personas cercanas a usted no consumen			
8.	Le disgusta el comportamiento de los otros cuando están bajo su efecto			
9.	Otro. ¿Cuál? _____			

36. Respecto a sus prácticas de consumo de alcohol, cigarrillo o drogas, considera que (escoja una sola opción):

1. Está satisfecho con sus prácticas y no piensa que sean problemáticas
2. Podría cambiarlas, pero no sabe si lo hará
3. Podría cambiarlas en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo
4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende
5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

37. Si quiere consumir alcohol, cigarrillo o drogas ilegales, **cuenta usted con:** (puede escoger varias opciones)

1. Si

- A. Dinero para comprarlos

--

- B. Habilidad para negarse a consumir aunque otras personas insistan
- C. Conocimiento de sitios donde vendan drogas ilegales
- D. Venta de alcohol en la universidad
- E. Venta de cigarrillos en la universidad
- F. Venta de drogas ilegales en la universidad
- G. Existencia de sitios cercanos a la universidad donde vendan alcohol, cigarrillo o drogas ilegales
- H. Sitios que frecuente en los cuales vendan alcohol, cigarrillo o drogas ilegales
- I. Otro. ¿Cuál? _____

SUEÑO

En una noche habitual ¿cuántas horas duerme usualmente? Número de horas _____

Señale la frecuencia con la que realiza las siguientes actividades en **una semana habitual**:

		1. Todos los días	2. La mayorí a de los días	3. Pocos días	4. Ningún día
	Se levanta con la sensación de haber descansado				
38.	Tomar alguna sustancia para conciliar el sueño (píldoras, gotas, infusiones)				
39.	Se acuesta y se levanta a una hora habitual				
40.	Se despierta en la madrugada y tiene dificultad para dormirse nuevamente				
41.	Se despierta varias veces en la noche				

42. El principal motivo para dormir el tiempo que necesita es (escoja una sola opción):

1. Descansar
2. Tener un buen rendimiento físico y/o mental
3. Evitar amanecer irritable
4. Hace parte del estilo de vida de sus padres o hermanos

5. Hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos

6. Otro. ¿Cuál? _____

43. El principal motivo para NO dormir el tiempo que necesita (o dejar de hacerlo) es (escoja una sola opción):

1. Tiene mucha carga académica o laboral

2. Tiene responsabilidades distintas al estudio o al trabajo que le impiden dormir el tiempo que necesita (hijos, un familiar enfermo, arreglo del hogar, etc.)

3. Sus amigos o pareja lo incitan a realizar actividades de noche que interrumpen sus horarios de sueño

4. Tiene muchas preocupaciones y asuntos en qué pensar

5. Le gusta hacer actividades por la noche (chatear, ver un programa, hacer ejercicio, leer, etc.)

6. Alguien o algo suele despertarlo

7. Las personas cercanas a usted lo han criticado por dormir más del tiempo que necesita

8. Otro. ¿Cuál? _____

44. Respecto a sus prácticas de sueño considera que: (escoja una sola opción):

1. Está satisfecho con sus prácticas y no piensa que sean problemáticas

2. Podría cambiarlas, pero no sabe si lo hará

3. Podría cambiarlas en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo

4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende

5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

45. Si quiere dormir adecuadamente ¿con cuáles de los siguientes recursos cuenta? (puede escoger varias opciones)

1. Si

A. Lugar cómodo y agradable para dormir (sin ruidos, sin exceso de luz, colchón adecuado, temperatura adecuada, etc.)

B. Dinero necesario para adecuar el lugar en el que duerme (cambiar el colchón o la almohada cuando se daña, cubrir las ventanas con cortinas o persianas, etc.)

C. Tiempo para dormir lo que necesita

D. Conocimiento sobre las condiciones necesarias para tener un sueño óptimo (temperatura, ruido, iluminación, etc.)

E. Estrategias para controlar los pensamientos y emociones que podrían interferir con su sueño

F. Otro. ¿Cuál?

AFRONTAMIENTO

Señale la frecuencia con la que ha realizado las siguientes actividades durante los **últimos dos (2) meses**, cuando se enfrenta a una **situación difícil o problemática**:

		1. Siempre	2. Frecuent e-mente	3. Pocas veces	4. Nunca
46.	Se esfuerza por comprender en qué consiste antes de intentar solucionarla				
47.	Evalúa si puede hacer algo para cambiarla				
48.	Busca ayuda o apoyo por parte de otras personas				
49.	La resuelve si ésta tiene solución				
50.	Acepta y se ajusta a aquellas situaciones que considera que usted no puede cambiar				

51. El principal motivo para buscar soluciones a una situación difícil o problemática es (escoja una sola opción):

1. No sentir que los problemas dominan su vida
2. Disminuir el malestar que ocasionan los problemas
3. Evitar que los problemas interfieran en su rutina
4. La búsqueda de soluciones ante los problemas hace parte del estilo de vida de sus padres y/o hermanos
5. La búsqueda de soluciones ante los problemas hace parte del estilo de vida de su pareja o amigos
6. Otro. ¿Cuál? _____

52. El principal motivo para NO buscar soluciones a una situación difícil o problemática es (escoja una sola opción):

1. Considera que no está en sus manos solucionarlo
2. Prefiere no pensar en los problemas
3. Prefiere no enfrentar las consecuencias de resolver el problema

4. Las personas cercanas a usted lo han criticado por su forma de enfrentar los problemas

5. Otro, ¿Cuál? _____

53. Respecto a la forma como generalmente enfrenta las situaciones difíciles o problemáticas, considera que (escoja una sola opción):

1. Está satisfecho con su forma de enfrentarlas y no piensa que sea problemática

2. Podría cambiarla, pero no sabe si lo hará

3. Podría cambiarla en poco tiempo y ya tiene un plan para lograrlo

4. Ya ha hecho algunos cambios, pero aún le falta lograr lo que pretende

5. Está satisfecho con los cambios que ha logrado y piensa mantenerlos

54. Si tiene que enfrentar situaciones difíciles o problemáticas, ¿con cuáles de los siguientes recursos cuenta? (puede escoger varias opciones)

A. Recursos materiales y económicos

B. Personas que pueden apoyarlo

C. Ayuda profesional si la necesita

D. Habilidades para solucionar problemas

E. Otro, ¿Cuál? _____

1. Si

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

Anexo 3: Inventario Cognoscitivista del estrés académico SV-21

Instrumento:

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo (estrés)?

Si
 No

En caso de seleccionar la alternativa "no", el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa "si", pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de estrés, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.-Dimensión estresores

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una X, ¿con que frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

¿Con qué frecuencia te estresa :

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días						
La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases						
La forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)						
El nivel de exigencia de mis profesores/as						
El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)						
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as						
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as						

4.- Dimensión síntomas (reacciones)

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, ¿con que frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado:

Síntomas	N	CN	RV	AV	CS	S
Fatiga crónica (cansancio permanente)						
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)						
Ansiedad, angustia o desesperación						
Problemas de concentración						
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad						
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir						
Desgano para realizar las labores escolares						

5.- Dimensión estrategias de afrontamiento

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés. Responde, encerrando en un círculo, ¿con que frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés:

Estrategias	N	CN	RV	AV	CS	S
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa						
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa						
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa						
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa						
Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucióné						
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas						
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa						

Anexo 4: Planilla de valoración física de los estudiantes de enfermería

PLANILLA DE VALORACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Nota: esta planilla tiene como finalidad recolectar información pertinente a la valoración física, antecedentes familiares y parámetros de laboratorio, con el fin de establecer factores de riesgo clásicos para enfermedad cardiovascular.

▼ ANTECEDENTES

Antecedentes familiares
Puede elegir varias opciones.

Hipertensión arterial

Diabetes mellitus

Dislipidemias

Infarto agudo del miocardio

Accidente cerebrovascular

Arritmias cardíacas

▼ VALORACIÓN FÍSICA

Presión arterial sistólica
Ingrese el dato en mmHg

Presión arterial diastólica
Ingrese el dato en mmHg

Peso
Ingrese el dato en kilogramos

Talla
Ingrese el dato en metros, separando el decimal con una coma

Perímetro de la cadera
Ingrese el dato en cm

Perímetro de la cintura
Ingrese el dato en cm

Índice de masa corporal (IMC)
Ingrese el dato en kg/m², separando el decimal con una coma

Índice cintura-cadera (ICC)
Ingrese el dato en cm, separando el decimal con una coma

Índice cintura-altura (ICA)
Ingrese el dato en cm, separando el decimal con una coma

▼ **PARÁMETROS DE LABORATORIO**

Glicemia capilar
Ingrese el dato en mg/dl

Colesterol total
Ingrese el dato en mg/dl

Triglicéridos
Ingrese el dato en mg/dl

Anexo 5: Carta de solicitud de apoyo a Bienestar Universitario

UNIVERSIDAD FRANCISCO
 DE PAULA SANTANDER
 Sede: UCAJ
 Fecha: 30 de Abril de 2019
 Hora: 14:22:54
 Usuario: WILFRIDO SERRANO CORTES
 Radicado: 7919
 Asunto: —

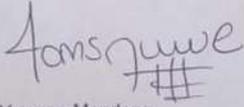
San Jose de Cúcuta, 30 de abril de 2019

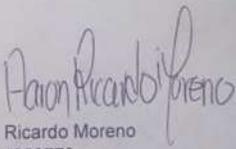
Señor
 Luis Eduardo Trujillo
 Vicerrector Bienestar Universitario UFPS

ASUNTO: APOYO EJECUCIÓN PROYECTO DE GRADO

Cordial Saludo, Yo, Yorman Orlando Mendoza Silva identificado con código estudiantil 1800774, y Yo, Ricardo Moreno Rodríguez, identificado con código estudiantil 1800773, nos dirigimos respetuosamente ante usted para solicitarle el apoyo en la ejecución del proyecto de grado que lleva por nombre "Estilos de vida y riesgo cardiovascular en los estudiantes de enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander", dirigido por la Enfermera Gloria Zambrano, para ello se solicita la toma de una serie de laboratorios clínicos entre ellos, colesterol total y triglicéridos a una muestra de 140 estudiantes de enfermería, esto bajo el marco de las actividades de promoción de la salud ejecutadas por la universidad a través de la oficina de Bienestar Universitario que se realizan semestralmente. De antemano agradecemos la atención prestada y su pronta respuesta

Atentamente


 Yorman Mendoza
 1800774
yormanorlandoms@ufps.edu.co
 3186830138


 Ricardo Moreno
 1800773
aaronricardomr@ufps.edu.co
 31386830636

Anexo 6: Carta de solicitud de apoyo al laboratorio clínico Facusalud

San José de Cúcuta 13 de noviembre de 2018

Ruby Elizabeth Vargas Toloza
Jefe de Laboratorio
Decana Facultad Ciencias de la Salud

ASUNTO: Solicitud de materiales y equipos para ejecución de proyecto de grado

Cordial saludo

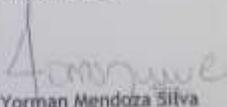
Yo, Yorman Mendoza Silva, identificado con código estudiantil 1800774, y Yo, Ricardo Moreno Rodríguez identificado con código estudiantil 1800773, de manera atenta y respetuosa nos dirigimos a usted con el fin de solicitarle el día 15 de noviembre el apoyo para dar continuidad a la segunda fase del proyecto de grado que lleva por nombre *Perfil de los estudiantes de enfermería de la universidad Francisco de Paula Santander en los determinantes de enfermedad cardiovascular en el segundo semestre del 2019.*

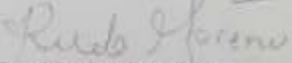
En este sentido solicitamos respetuosamente el préstamo de los siguientes materiales y equipos de laboratorio para la ejecución del proyecto.

Item	Material/equipo	Cantidad
1	Peso	2
2	Tallímetro	2
3	Cinta métrica	2
4	Guardian	1
5	Glucómetro	2
6	Tensiómetro	2
7	Fonendoscopio	2

De antemano agradecemos su atención prestada y su pronta respuesta

Atentamente;


Yorman Mendoza Silva
1800774
3186830138
yormanorlandoms@ufps.edu.co

Vo. B. 

Ricardo Moreno Rodríguez
1800773
3138630636
aaronricardomr@ufps.edu.co

