

Estimación del estado de salud cardiovascular en estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB)- Estudio piloto

Investigación en curso

Laura Cristina
Aristizábal

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
laristizabal240@unab.ed
u.co

Angie Fernanda
Cifuentes

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
acifuentes200@unab.ed
u.co

Karen Viviana
Galvis

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
kgalvis82@unab.edu.co

Lady Gabriela
Martínez

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
lmartinez439@unab.edu
.co

María Camila
Martínez

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
mmartinez285@unab.ed
u.co

María Alejandra
Sanmiguel

Facultad de Ciencias de
la salud

Programa de Medicina
msanmiguel@unab.edu.
co

María Camila Uribe

Facultad de Ciencias de la salud

Programa de Medicina

muribe439@unab.edu.co

Universidad Autónoma de Bucaramanga

RESUMEN

Fundamento y objetivo: La salud cardiovascular según la American Heart Association se encuentra definida por 7 componentes desde el año 2010 y su cumplimiento se encuentra directamente relacionado con el desarrollo de enfermedad cardiovascular a largo plazo, por esto estimarla en jóvenes estudiantes de Medicina es de importancia para el desarrollo de posteriores intervenciones.

Métodos: Es un estudio observacional de corte transversal, en el que se incluyeron estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, primer periodo académico de 2017, clínicamente sanos, contactados para responder un instrumento con los 7 componentes definidos por la (AHA) para categorización de salud cardiovascular: Ser activo, dieta saludable, mantener peso saludable, controlar el colesterol, glucosa y la presión arterial. Cada participante diligenció una encuesta (datos

sociodemográficos, nutrición, actividad física y exposición al cigarrillo) y se realizaron mediciones de presión arterial, peso, talla, cintura, % de grasa, pantorrilla, fuerza prensora manual, colesterol total y glucemia en ayuno.

Resultados parciales: Jóvenes de edad media 20 años, 51% mujeres, 30% con exceso de peso (19% hombres) y elevado % de grasa de predominio abdominal con déficit en la fuerza prensora manual, 72% sedentarios, 68% con baja de ingesta de frutas, verduras y cereales integrales, 54% superaron los 1500 ml/sem de bebidas azucaradas y 17% fumadores

A pesar de la edad ningún participante cumplió con la definición del concepto de salud cardiovascular ideal

ABSTRACT

Background: Cardiovascular health according to the American Heart Association has been defined by 7 components since 2010 and its compliance is directly

related to the development of cardiovascular disease in the long term, therefore estimating it in young medicine students is important for the development of subsequent interventions.

Methods: This is a cross-sectional observational study, including medicine students from Universidad Autónoma de Bucaramanga, from the first academic period of 2017 (219), clinically healthy; they were contacted to respond to an instrument with the 7 components defined by the AHA to categorize cardiovascular health: Being active, healthy diet, maintaining healthy weight, controlling cholesterol, glucose and blood pressure, each participant filled a survey (sociodemographic data, nutrition, physical activity and cigarette exposure) and measurements of blood pressure, weight, height, waist, fat percentage, calf, manual press force, total cholesterol and fasting blood glucose were taken.

Results: The average age was 20 years old, 51% were women, 30% overweight (19% men), and had a high percentage of abdominal fat with a deficit in manual force, 72% were sedentary, 68% had low ingestion of fruits, vegetables and whole grains, 54% exceeded 1500 ml per week of sweetened beverages and 17% smoked. Despite the age, no participant met the definition of the ideal cardiovascular health concept.

Área de Conocimiento

Ciencias de la salud

Palabras Clave

Salud cardiovascular, estilo de vida, prevención cardiovascular

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, a pesar de los descensos en las tasas de mortalidad durante las últimas 4 décadas, que además, tienen una carga enorme en cuanto a años de vida perdidos, disminución de calidad de vida y costos médicos directos e indirectos¹. En la etapa de la adolescencia es donde se instauran los principales hábitos de alimentación y de ejercicio en las personas, por tal razón es importante saber si los adolescentes y más aquellos futuros médicos, cuentan con adecuada salud cardiovascular para que esta prediga en parte su salud futura y poder intervenir a tiempo en aquellos que aún no la logran de manera total. La salud cardiovascular según la American Heart Association (AHA) en 2010, fue definida por siete factores de salud ideal; que incluyen cuatro comportamientos saludables como: el hábito de fumar, el IMC, actividad física, dieta; y tres factores de salud que incluyen los niveles de colesterol total, presión arterial y glucemia.¹

2. OBJETIVO

Estimar el estado de salud cardiovascular ideal en estudiantes de medicina y caracterizar condiciones asociadas al estilo de vida en la población del estudio.

3. METODOLOGÍA

Se realizó muestreo aleatorio de 270 estudiantes de todos los semestres del programa de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga matriculados en el primer periodo académico de 2017, clínicamente sanos. La convocatoria se ha realizado por correo electrónico o contacto directo con citación a un sitio específico para la toma de mediciones de presión arterial, medidas antropométricas, muestra de sangre y fuerza prensora manual, al finalizar esta toma de datos se realiza una encuesta virtual con la que se evalúan los siete componentes de salud cardiovascular ideal según la AHA. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de iniciar la recolección de la información.

La toma de la presión arterial se mide de forma estandarizada en el miembro superior izquierdo, posición sentado, con reposo de al menos 10 minutos. Se obtiene una muestra de sangre venosa después con ayuno de 8 horas. El peso y la altura de los participantes se evalúa mediante procedimientos estándar, el IMC y el % de grasa con equipo OMRON Body fat analyzer HBF-306, el perímetro abdominal, de pantorrilla y muñeca se miden manualmente con el uso cinta métrica y finalmente, la fuerza prensora manual haciendo uso del dinamómetro para mano hidráulico JAMAR PLUS+ el cual realiza automáticamente tres cálculos importantes: media de la prueba la cual registra todas las lecturas tomadas para la mano izquierda (I) o derecha (D), la desviación estándar y coeficiente de variación. Los datos normativos manejados según edad y sexo, entre 18-19 años (D: 49,0 Kg en hombres y 32,5 Kg en mujeres. I: 42,2 Kg y 28,0 respectivamente) y 20-24 años (D: 54,9 Kg en hombres y 31,9 Kg en mujeres. I: 47,4 Kg y 27,7 respectivamente). Con respecto a los factores clave evaluados en la encuesta se auto informa el ser fumador o no, el realizar actividad física moderada y vigorosa los cuales fueron definidos de acuerdo al tiempo en ≥ 150 minutos de actividad física moderada y ≥ 75 minutos de actividad física vigorosa/semana, los niveles de ingesta ideales por día teniendo en cuenta los cinco componentes de la dieta saludable tales como: ≥ 5 porciones de frutas y verduras/día, ≥ 180 gramos de cereales integrales /día, no adicionar azúcar o tomar más de 1 litro de bebidas azucaradas/semana, bajo consumo de sodio (<1500 mg/d) y 2-3 porciones de pescado/semana. Los participantes con ≥ 4 de estos 5 componentes en los niveles ideales se clasifican en dieta ideal.

4. CRONOGRAMA

Fase del estudio	Tiempo
Selección de los participantes, aplicación de instrumentos y mediciones	7 meses
Sistematización de datos y análisis de resultados	3 meses
Elaboración de informes y publicación de resultados	2 meses

Pendiente la recolección de los datos de los 51 participantes faltantes.

5. REFERENTES TEÓRICOS

Según la AHA la salud cardiovascular ideal está determinada por el cumplimiento de 7 criterios: Consumo de tabaco, peso ideal, dieta saludable, actividad física, presión arterial, colesterol y azúcar en sangre. Muchas de las enfermedades cardiovasculares con resultados finales en la edad adulta tienen sus orígenes desde la infancia. Por ejemplo los accidentes cerebrovasculares continúan siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, la tendencia a que cada vez más estos ocurren a edades más tempranas, de esta forma los factores de riesgo siguieron un orden de importancia así: tabaquismo, la hipertensión, el colesterol alto y la inactividad física, la combinación simultánea de muchos factores de salud ideales y comportamientos saludables están asociados al mejoramiento de la salud, la cual es un constructo más amplio y positivo que va más allá de la ausencia de la enfermedad clínicamente evidente.

Si bien es cierto algunos estudios han proporcionado información con respecto a los factores de riesgo cardiovasculares en poblaciones de adolescentes², es conveniente conocerla en estudiantes de Medicina para realizar futuras intervenciones.

El estudio HELENA³ realizado en jóvenes europeos muestra una baja prevalencia de comportamientos especialmente en la dieta y actividad física, y aunque población diferente creemos es el comportamiento de los jóvenes colombianos estudiantes de Medicina, por tal motivo se necesita incentivar la promoción de la salud en vez de curar solo la enfermedad.

6. RESULTADOS PARCIALES

Se realizó el análisis de 219 estudiantes con una media de la edad de 20.2 años (DE=2.4 años), entre los cuales 109 (49.8%) eran hombres

Cada componente (tabaco, IMC, etc.) como sus niveles (pobre, intermedio, ideal) se distribuyeron en el total de estudiantes, tanto para los hombres como para las mujeres. Para cada uno de los grupos anteriores se graficó el conteo (%) de cumplimiento de los componentes de salud cardiovascular.

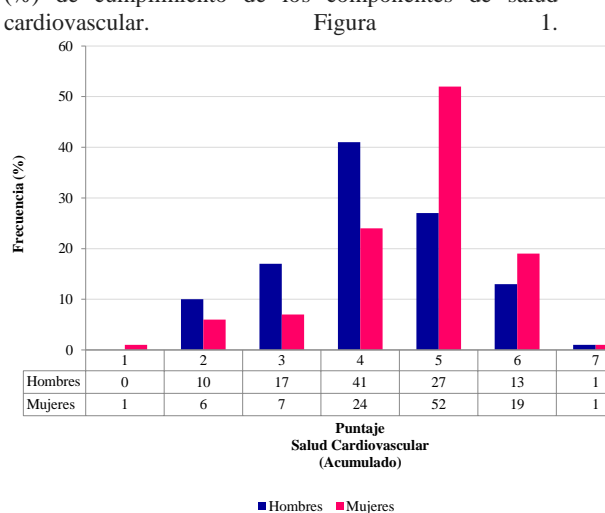


Figura 1. Cumplimiento de los componentes de salud cardiovascular por sexo.

La Tabla 1 tiene una columna etiquetada como "p" que indica si la distribución de niveles para cada índice difirió o no estadísticamente por sexo. Por ejemplo, mientras que la distribución de niveles para dieta (p=0.743), colesterol total (p=0.156) y glucemia (p=1.000) no fue diferente entre hombres y mujeres (p=0.743) esta si lo fue para tabaco, IMC, actividad física y presión arterial.

Tabla 1. Estratificación del estado de salud cardiovascular, pobre, intermedio o ideal por componentes

Componente	Sexo	Pobre	%	Intermedio	%	Ideal	%	Total	p
Tabaco	Hombres	37	16,9%	18	8,2%	164	74,9%	219	<0.001
	Mujeres	9	4,1%	5	2,3%	96	43,8%	110	
Índice de masa corporal	Hombres	10	4,6%	60	27,4%	149	68,0%	219	0.010
	Mujeres	6	2,7%	39	17,8%	64	29,2%	109	
Actividad física	Hombres	13	5,9%	100	45,7%	106	48,4%	219	0.001
	Mujeres	2	0,9%	42	19,2%	65	29,7%	109	
Dieta	Hombres	80	36,5%	125	57,1%	14	6,4%	219	0.743
	Mujeres	42	19,2%	61	27,9%	6	2,7%	109	
Colesterol total	Hombres	38	17,4%	64	29,2%	8	3,7%	110	0.156
	Mujeres	1	0,5%	23	10,5%	195	89,0%	219	
Presión arterial	Hombres	0	0,0%	8	3,7%	101	46,1%	109	<0.001
	Mujeres	1	0,5%	15	6,8%	94	42,9%	110	
Glucemia en ayunas	Hombres	11	5,0%	87	39,7%	121	55,3%	219	1.000
	Mujeres	9	4,1%	57	26,0%	43	19,6%	109	
Glucemia en ayunas	Hombres	2	0,9%	30	13,7%	78	35,6%	110	1.000
	Mujeres	0	0,0%	2	0,9%	217	99,1%	219	
Glucemia en ayunas	Hombres	0	0,0%	1	0,5%	108	49,3%	109	1.000
	Mujeres	0	0,0%	1	0,5%	109	49,8%	110	

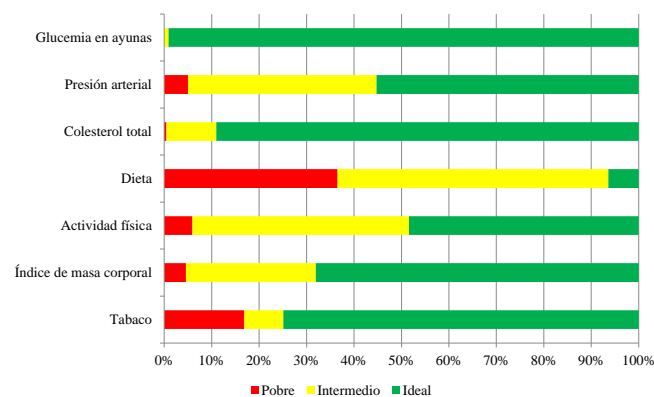


Figura 2. Estratificación del estado de salud cardiovascular, pobre, intermedio o ideal por componentes para ambos sexos

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Semillero	Cardiología Preventiva
Tutor del Proyecto	Luz Ximena Martínez C
Grupo de Investigación	Cardiología Preventiva
Línea de Investigación	Marcadores, intervenciones y desenlaces en eventos aterotrombóticos
Fecha de Presentación	Octubre 6 de 2017