

Determinación del estado de salud cardiovascular ideal en estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB)

Investigación en curso
Universidad Autónoma de Bucaramanga

Mendoza Díaz Juan
Medicina UNAB
jmendoza10@unab.edu.co

Frías Martínez Paula
Medicina UNAB
pfrias349@unab.edu.co

Serrano Sepúlveda María
Medicina UNAB
mserrano17@unab.edu.co

Díaz Posada Nestor
Medicina UNAB
ndiaz51@unab.edu.co

Soto Prada Paula
Medicina UNAB
pprada64@unab.edu.co

Suarez Plata José
Medicina UNAB
jsuarez35@unab.edu.co

RESUMEN

Durante los últimos años se están observando importantes modificaciones en la situación epidemiológica de la enfermedad humana y su carga social. Esta transición se ha dirigido hacia el predominio de las enfermedades no transmisibles (Enfermedad cardiovascular (ECV), cáncer, etc) sobre las enfermedades transmisibles o carenciales. En Colombia la enfermedad cardiovascular continúa siendo la principal causa de morbimortalidad con un alto costo social, económico para el sistema de salud del país. La prevención en esta área es una de las estrategias con más evidencia documentada, puesto que esta patología comienza a desarrollarse con factores presentes desde edades tempranas de la vida.

El riesgo cardiovascular, ha sido hasta hoy en día el concepto más utilizado para la descripción del estado cardiovascular de los adultos. La mayoría de las tablas de riesgo cardiovascular se basan en métodos cuantitativos derivados del estudio Framingham con discrepancias en su real valoración al sobreestimar o subestimar los porcentajes de descripción del estado cardiovascular en las poblaciones diferentes a la población de origen estudiada.

La Asociación Americana del Corazón (AHA) tiene como meta para el 2020, reducir el porcentaje de muerte por ECV y accidentes cerebrovasculares en un 20%. Para tal fin, desarrolló el concepto de "salud cardiovascular", enfocando el problema desde una perspectiva más positiva y constructiva para motivar a los individuos al autocuidado. Este nuevo concepto incluye 7 criterios (previamente estudiados a profundidad en este tema: Consumo de tabaco, índice de masa corporal, actividad física, dieta saludable, colesterol total, presión sanguínea y glucosa en ayuno), que generan la estratificación de salud cardiovascular individual en tres categorías pobre, intermedia e ideal. La trascendencia de este concepto se desconoce en nuestras poblaciones, dado que aún no se conocen estudios en países de bajos y medianos ingresos.

Los resultados de este estudio descriptivo de corte transversal en estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga permitirán: a) conocer el estado de la salud cardiovascular en individuos jóvenes en formación académica bajo el concepto médicos saludables-pacientes saludables; b) generar la línea de base de una cohorte de profesionales en el área de la medicina como punto de partida para futuros estudios y c) facilitar el proceso de implementación del programa

Universidad Saludable en el campus El Bosque al identificar objetivamente los factores de riesgo que requieren estrategias de intervención

ABSTRACT

In the last few years, there has been an important modification in the epidemiologic situation of the human disease and its social burden. This transition it's been directed to the prevalence of the not communicable diseases. (cardiovascular disease, cancer, and others), over the communicable diseases or carencial diseases. In Colombia cardiovascular disease continues to be the principal cause of morbimortality with a high social and economic cost for the health system of the country. The prevention in this area is one of the strategies with the most documented evidence, because this pathology begins to develop with factors present in the early ages of life.

The cardiovascular risk has been until today one of the most used concept for the description of the cardiovascular status in adults. The majority of the cardiovascular risk tables are based in quantitative methods, that derivate from Framingham study, with discrepancies in its real appreciation, because overestimation or underestimation of the rates of cardiovascular status description in different populations different from the source population studied.

The American Heart Association has a target for the year 2020, and is to reduce percentage of death for cardiovascular disorders and strokes in a 20 percent for this purpose, it is developed the concept of CARDIOVASCULAR HEALTH focusing the problem in a more positive and constructive perspective to motivate the individuals for the personal care. This new concept includes seven criteria (previously studied deeply in this topic: consumption of tobacco, body weight index, physical activity, healthy diet, total cholesterol levels, blood pressure and fasting-glucose levels), which generates the stratification of the individual cardiovascular health in three categories: low, intermediate, ideal. The transcendence in this concept is unknown in our population, because there are not known studies in countries of low and moderate incomes.

The results of this descriptive cross-sectional study in the medicine students, of the Universidad Autonoma de Bucaramanaga study will allow: a.) To know the status of the

cardiovascular health in young individuals in academic formation under the concept of healthy doctors-healthy patients; b.) To generate the base line of a cohort of professionals in the medical area as a start point for future studies and c.) Facilitate the process of the implementation of the program: Healthy University in the campus El Bosque, when objectively identifying the risk factors that requires intervention strategies.

Área de Conocimiento

Ciencias de la salud.

Palabras Clave

Salud cardiovascular ideal, estilo de vida saludable, enfermedades cardiovasculares.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares y metabólicas hacen referencia a aquellos desordenes multisistémicos y crónicos que pueden llegar a desencadenar problemas cardiovasculares como la enfermedad isquémica coronaria, la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad arterial periférica, y hasta la muerte.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2003 (1), 16.7 millones de muertes ocurrieron por ECV (29.2% de la mortalidad total), en 2008, alrededor de 36 millones de personas murieron por esta causa, la mitad de sexo femenino y el 29% fueron menores de 60 años de edad. Cerca del 80% de estas muertes se concentraron en los países de ingresos bajos y medios (2). Se esperan para el 2030, 23.6 millones de muertes por ECV (3), ocupando el primer lugar en la carga social mundial en todos los grupos de edad. Según estimaciones del banco mundial aumentará respecto a los niveles actuales en un 100% para hombres y en un 80% para mujeres. No obstante, este aumento no será uniforme: mientras en los países con economías de mercado establecidas éste se ha previsto como del 50%, el índice sería triplicado con dimensiones de epidemia, para los países en desarrollo a 150%. Se sugiere que este aumento en la morbilidad es debido al aumento de los factores de riesgo tradicionales y a cambios en el estilo de vida como el sedentarismo y la mala alimentación, además de otras condiciones como el nivel económico, sociocultural y ambiental (4,5).

La Asociación Americana del Corazón (AHA) planteó en el 2010 el nuevo concepto de "salud cardiovascular" incluyendo 7 criterios que evaluados en conjunto permiten establecer 3 rangos para el estado de salud cardiovascular a nivel individual: pobre, intermedio e ideal (6). Se considera que este nuevo concepto de salud cardiovascular ideal aún tiene poco impacto y acogida en el ámbito médico, uno de los grandes estudios realizados para evaluar Salud Cardiovascular Ideal, determino que solo un 1% de la población adulta urbana y rural en Estados Unidos presentan una ideal salud cardiovascular (7). Cuando fue aplicada en poblaciones según género y raza de este mismo país, solo una persona de 1,933 tuvo todos los 7 componentes ideales y menos del 10% de los participantes (0.1%) se les encontró 5 componentes de una salud cardiovascular ideal. Concordante con estas cifras en

población adulta China el 9.1% (n=8342) de los individuos presenta 5 a 7 componentes de la salud cardiovascular ideal (8).

En una población estadounidense de 12 a 19 años, se encontró que el 50% de los adolescentes sumaba 5 componentes de la salud cardiovascular ideal, y una mayor prevalencia en mujeres que en los hombres (9). Aunque en nuestra población aún no hay estudios que evalúen la salud cardiovascular, esta referencia nos permite plantear la posibilidad de comparar dicha población con los estudiantes de medicina de la UNAB, teniendo en cuenta las diferencias demográficas, socioeconómicas y culturales.

CONTENIDO:

Objetivos:

2.1.1 *Objetivo general:* Establecer la prevalencia del estado de salud cardiovascular ideal en los estudiantes del programa de medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

2.1.2 *Objetivos específicos:*

1. Caracterizar condiciones asociadas al estilo de vida en la población del estudio.
2. Determinar la prevalencia de alteraciones en el peso y la concordancia entre la autopercepción y el índice de masa corporal en la población del estudio
3. Establecer una línea de base para desarrollar futuras estrategias de intervención en el marco del concepto de universidad saludable

2.2 Metodología:

2.2.1 *Materiales y métodos:* Tipo de estudio: Este es un estudio observacional, analítico, de corte transversal, la población a estudiar serán 800 estudiantes matriculados el segundo semestre de 2014, de primero a decimo semestre del programa de medicina de la UNAB. Previa firma del consentimiento informado cada participante auto diligenciará un cuestionario basado en el método STEPwise validado por la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (10). Dicho cuestionario evaluará el consumo de tabaco, alcohol, dieta, actividad física y antecedentes en cuanto a medición de glucemia, colesterol y presión arterial. Estudiantes de último año de medicina pertenecientes al Semillero de Cardiología Preventiva y con entrenamiento previo tomarán mediciones antropométricas ((peso, talla, diámetro de cadera, diámetro de cintura, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal) y presión arterial según la metodología propuesta por la OMS.

Criterios de inclusión: 1. Pertenecer al programa de medicina de la UNAB 2. Firma del consentimiento informado 3. Concordancia en el cuestionario realizado de nombre del participante con la lista oficial de estudiantes matriculados. Se excluirá a los estudiantes que no diligencien adecuadamente los datos personales en el cuestionario pues creara confusión a la hora de realizar el examen físico. Variables: Demográficas, estudiante foráneo, vivienda familiar, consumo de tabaco, alcohol, dieta, grado de actividad física, antecedentes de medición de presión arterial, colesterol y

glucemia elevados, medidas antropométricas (peso, talla, IMC, % de grasa, diámetros de cintura y cadera, presión arterial)

2.2.2 Recolección y Análisis de datos:

La recolección de la información se realizará por auto diligenciamiento de un cuestionario utilizando la metodología STEPwise. La autopercepción de peso se cuantificará mediante el cuestionario de autoinforme, con una pregunta politómica con tres opciones: bajo, adecuado y alto. Para el análisis estas repuestas se codificaron con los valores 0, 1 y 2, respectivamente. El IMC se estimará a partir de la toma de peso y la talla por estudiantes de medicina con entrenamiento previo, con la fórmula tradicional del Índice de Quételet (peso en kilogramos dividido por la talla en metros elevada al cuadrado).

Posteriormente se hará el registro en una base de datos de Microsoft Access 2010, simple y con plantillas listas. Para posterior análisis de datos según parámetros estadísticos establecidos para estudios de corte transversal. La concordancia entre las dos mediciones se establecerá con el coeficiente de correlación de Spearman (rs)

2.2.3 Resultados esperados:

Conocer la prevalencia del concepto global de salud cardiovascular ideal además de un análisis individual de cada uno de los componentes evaluados en los estudiantes de medicina de la UNAB.

Consolidar la investigación generada desde el semillero del Grupo de Cardiología Preventiva UNAB, generar recomendaciones sobre estilos de vida saludables en los estudiantes que tengan factores de riesgo cardiovascular evidenciados en el presente estudio.

2.2.4 Disposiciones vigentes: La investigación se realizará bajo el cumplimiento de las normas reglamentarias y éticas establecidas en la resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud. El presente estudio se clasifica como “riesgo mínimo” debido a que se trata de la realización de un cuestionario sobre tópicos previamente mencionados de salud cardiovascular ideal y la realización de examen físico para obtención de medidas antropométricas, no se manejan fluidos corporales, ni componentes orgánicos en ningún momento. Además dichas acciones estarán avaladas por la firma del consentimiento informado por cada participante.

Métodos en desarrollo:

Realización de los cuestionarios en los estudiantes, en el campus de ciencias de la salud del bosque. UNAB.

Cronograma:

ACTIVIDAD/SEMANAS	2	4	6	8	10	12
Revisión de la bibliografía	x					
Elaboración del instrumento Recolección de información		x	x	x		
Sistematización de datos y análisis de resultados.		x	x	x		
Elaboración de informe y publicación de resultados.					x	x

Resultados parciales:

El presente estudio se encuentra en la fase de recolección de información y se espera tener resultados en el mes de noviembre del presente año.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Semillero	Cardiología Preventiva
Tutor del Proyecto	Luz Ximena Martínez
Grupo de Investigación	Cardiología preventiva
Línea de Investigación	Marcadores, intervenciones y desenlaces en eventos aterotrombóticos
Fecha de Presentación	Septiembre 12 de 2014

REFERENCIAS:

World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva: World Health Organization, 2005

Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. CITA Medline

OMS Enfermedades cardiovasculares [en línea]. Web del Centro de prensa OMS. [Http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/index.html)

Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. The Lancet 2007;370(9603):1929-38

Brownson RC, Haire-Joshu D, Luke DA. Shaping the context of health: a review of environmental and policy approaches in the prevention of chronic diseases. Annu Rev Public Health. 2006;27:341-70

Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, Mozaffarian D, Appel LJ, Van Horn L, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation*. 2010 Feb 2;121(4):586-613.

Bambs C, Kip KE, Dinga A, Mulukutla SR, Aiyer AN, Reis SE. Low prevalence of "ideal cardiovascular health" in a community-based population: the heart strategies concentrating on risk evaluation (Heart SCORE) study. *Circulation*. 2011 Mar 1; 123(8):850-7.

Wu S, Huang Z, Yang X, Zhou Y, Wang A, Chen L, et al. Prevalence of ideal cardiovascular health and its relationship with the 4-year cardiovascular events in a northern Chinese industrial city. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012 Jul 1;5(4):487-93.

Shay CM, Ning H, Daniels SR, Rooks CR, Gidding SS, Lloyd-Jones DM. Status of cardiovascular health in US adolescents: prevalence estimates from the National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) 2005-2010. *Circulation*. 2013 Apr 2;127(13):1369-76.

Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (STEPS), Instrumento del método progresivo (STEPS) (Cuestionario básico y cuestionario ampliado).

<http://www.who.int/chp/steps/instrument/en>.