

Prevalencia de dislipidemias, sobrepeso y obesidad relacionados con actividad física en estudiantes de Químico Farmacéutico Biólogo de la UANL 2018

Karla Fernández-Quiroga^{a*}, Omar González-Santiago^a

^aFacultad de Ciencias Químicas, Av. Universidad s/n Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México
*karlaalejandra_fer@hotmail.com

Palabras clave: Dislipidemias, Sobrepeso, Obesidad, Actividad Física, Perfil bioquímico.

Introducción

El sobrepeso y obesidad son una acumulación excesiva de tejido adiposo en el organismo que puede generar factores de riesgo para la salud como diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer, así como para enfermedades de tipo psicológico, ortopédico y metabólico [1]. Además, se tiene mayor predisposición a presentar dislipidemias, definidas como una condición patológica cuyo elemento es la alteración del metabolismo de los lípidos y alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre. La relación entre sobrepeso (IMC 25-29.9), obesidad (IMC \geq 30) y dislipidemia es bastante conocida, la obesidad relacionada con el aumento de colesterol LDL, reducción del colesterol HDL, menor tolerancias a la glucosa, tienen unamayor predisposición al desarrollo de hipertrofia ventricular izquierda. [2].

La práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas en la población tiene un gran impacto social, ya que se pueden generar hábitos saludables que mejoren la calidad de vida. Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica. [3]

La actividad física previene y mejora el control de enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial y las dislipidemias, y, mediante el control de estas tres condiciones de riesgo cardiovascular, disminuye el riesgo de cardiopatía coronaria. También mejora el perfil lipídico, ya que aumenta el colesterol HDL y disminuye los triglicéridos. Estos cambios en el perfil lipídico se observan en todas las personas que se someten a un plan de actividad física o logran mejorar su actividad, independientemente del cambio de peso. [4]

Parte experimental

Se tuvo la participación voluntaria de 42 hombres y 66 mujeres estudiantes de Químico Farmacéutico Biólogo, a los cuales se les hicieron mediciones antropométricas de peso y talla para obtener IMC, pruebas bioquímicas en sangre para determinar glucosa, urea, creatinina, colesterol total (CT), HDL, LDL, triglicéridos, VLDL, índice aterogénico y la relación

CT/HDL. Los valores de IMC, Colesterol, HDL, LDL, triglicéridos, VLDL, índice aterogénico, y col/HDL se agruparon según la actividad física, la diferencia entre grupos se evaluó con la prueba t de Student, La asociación entre la actividad física y las variables se analizó con la correlación de Pearson.

Resultados y discusión

Del total de individuos se obtuvieron los siguientes resultados: IMC=23.8, niveles de colesterol=130.6 mg/dl, HDL=58.7 mg/dl, LDL=56.9 mg/dl, triglicéridos=78.5 mg/dl, VLDL=15.3 mg/dl, Índice aterogénico=1 y Col/HDL=2.5.

No se observó una diferencia significativa en los parámetros anteriores entre los que hacen y los que no hacen actividad física regular. Solo se observó una diferencia significativa en el IMC, siendo mayor en aquellos que hacen actividad física. El análisis de correlación muestra que solo el IMC está asociado positivamente con la actividad física ($R=0.2$; $p=0.04$), el resto de las variables no mostraron ninguna asociación significativa.

Conclusiones

Los parámetros bioquímicos son normales para todas las pruebas excepto para el IMC que está asociado con la actividad física, lo cual podría explicarse por el aumento de masa muscular y disminución de grasa total corporal.

Agradecimientos

Al QFB. Pedro Araujo y al Laboratorio de Análisis Clínicos de la Facultad de Ciencias Químicas de la UANL por la extracción de muestras de sangre para analizar los datos bioquímicos.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (consultado el 23 de marzo de 2018)
2. Pedro-Botet J., Benaiges D., Pedragosa A. Clin Invest Arterioscl 2012, 24, 299-305
3. Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/> (consultado el 23 de marzo de 2018)
4. Alvarado, G.A.; Guerrero, S.E.; Llamas, F.I.; RICS 2014, 3(5), ISSN 2395-8057