

APROXIMACIÓN AL PERFIL DE SALUD EN ESTUDIANTES DE UN DIPLOMADO EN CIENCIAS DEL DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA

APPROACH TO THE PROFILE OF HEALTH IN STUDENTS OF A DIPLOMA IN SCIENCES OF SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY

Rodríguez Guzmán Elizabeth

Estudiante de la Especialidad en Medicina Familiar, IMSS León y Universidad de Guanajuato, México.
elirodg@hotmail.com

Díaz Cisneros Francisco José

Departamento de Ciencias Aplicadas al Trabajo. Universidad de Guanajuato, México.
fisiol@prodigy.net.mx

Rodríguez Guzmán Lucía

Departamento de Ciencias Aplicadas al Trabajo. Universidad de Guanajuato, México.
luciarg@prodigy.net.mx l.rodriguez@ugto.mx

Resumen

El estudio presenta una aproximación al perfil de salud en un grupo de estudiantes de cursos de actividad física. Participaron 16 hombres y 8 mujeres en valoraciones del índice de masa corporal, presión arterial y cifras de lípidos sanguíneos. Principales resultados: la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 42% y 8% respectivamente. Los hombres presentan más factores de riesgo cardiovascular asociados a las dislipidemias e hipertrigliceridemias. Es importante mejorar las variables de salud en las personas que prescriben actividad física en la población.

Palabras clave: Actividad Física, sobrepeso corporal, factores de riesgo, salud cardiovascular

Abstract

The study presents an approach to health profile in a group of students on courses of physical activity. They included 16 men and 8 women in assessments of body mass index, blood pressure and blood lipid numbers. Main Results: The prevalence of overweight and obesity was 42% and 8% respectively. Men have more cardiovascular risk factors associated with dyslipidemia and hypertriglyceridemia. It is important to improve the health variables in people who prescribe physical activity in the population.

Key words: Physical activity, overweight, risk factors, cardiovascular health

1. Introducción

El estado de salud es una constante preocupación de la humanidad. Un objetivo básico de la asistencia sanitaria consiste en evitar las enfermedades, o bien, detectarlas oportunamente con la finalidad de hacer intervenciones y prevenir su avance.

Hoy en día, las enfermedades cardiovasculares y metabólicas, como la obesidad, se han convertido en uno de los principales problemas de salud.

Recientemente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2010), reveló que México ocupa el primer lugar en sobrepeso, seguido por Estados Unidos. En México 30% de la población tiene obesidad y 70% sobrepeso. Ante dicha problemática y con el conocimiento de que actualmente el sedentarismo es una de las cinco causas de enfermedad y muerte prematura en nuestro país, habrá que implantar una amplia gama de estrategias, algunas de las cuales trascienden el ámbito de la salud pública.

Se necesitan actividades destinadas al individuo, así como a las comunidades enteras, junto con iniciativas para dar mayor impulso a los estilos de vida activos mediante modificaciones ambientales.

La OMS (WHO,2002), con el objetivo de lograr una reducción significativa de la prevalencia de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo comunes, implementó la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, que describe las acciones necesarias para apoyar la adopción de dietas saludables y actividad física regular.

La Federación Internacional de Educación Física, en su Manifiesto Mundial FIEP 2000, confirma el papel de la práctica regular de actividad física en la prevención y control de diversas dolencias (físicas y mentales), y en la promoción de la salud a escala poblacional.

Los profesionistas relacionados con la prescripción de actividad física pueden compartir con el personal médico la responsabilidad para mejorar la salud y calidad de vida de las personas. Por sus conocimientos en disciplinas biomédicas, psicopedagógicas y deportivas, poseen mayor competencia para planificar, desarrollar y supervisar actividades físicas adecuadas, más aún si su formación se orienta a este campo.

Guanajuato representa uno de los estados mexicanos que buscan impulsar nuevos programas a favor de la educación física. Sin embargo, se ha observado que los profesores y entrenadores carecen de los elementos formativos para promover estilos de vida saludable. Por tanto, se considera importante implementar sesiones prácticas de valoración de la salud, a fin de analizar las propias variables implicadas y generar aprendizajes en torno al papel que tiene la actividad física como fuente de bienestar integral.

El presente trabajo se desarrolló con el propósito de identificar el perfil de salud en estudiantes del Diplomado en Ciencias del Deporte y Actividad Física, a fin de orientar e

implementar medidas terapéuticas acordes a los problemas de salud en este grupo de estudio.

2. Material y métodos

Se aplicó una evaluación médica a 24 estudiantes, 16 hombres y 8 mujeres. La evaluación incluyó los siguientes procedimientos:

- Historia clínica
- Mediciones antropométricas
- Chequeo de signos vitales
- Exámenes de laboratorio

Para clasificar el sobrepeso y la obesidad fue utilizado el índice de masa corporal (IMC) o índice Quetelet de peso para la talla.

Propuesta de riesgo cardiovascular con base en el IMC en la población mexicana

RIESGO	OMS	MÉXICO
Bajo	< 25	< 23
Moderado	25 a 29.9	23 a 26.9
Alto	> 30	> 27

Primer consenso mexicano para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias

(Velázquez, et al., 2005)

3. Resultados

3.1 Prevalencia de sobrepeso y obesidad

Los evaluados se encontraron con edades entre los 19 y 50 años, con edad promedio de 30 años.

Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso-obesidad

VARIABLE	IMC	HOMBRES (16)	MUJERES (8)	TODOS (24)
Delgadez	≤18.5	0	0	0
Normal	18.5-24.9	5	7	12 (50%)
Sobrepeso	25-29.9	9	1	10 (42%)
Obesidad I	30-34.9	2	0	2 (8%)
Obesidad II	35-39.9	0	0	0
Obesidad III	≥40	0	0	0

De acuerdo a esta propuesta, los resultados permiten deducir que las mujeres se encuentran dentro de la categoría de riesgo bajo, mientras que los hombres se localizan dentro del grupo de riesgo moderado.

Como se puede observar en la tabla 1, ninguno de los evaluados presentó delgadez, la mitad se ubicó dentro del rango de normalidad, 10 de los participantes: 9 hombres y 1 mujer respectivamente, presentaron sobrepeso y la obesidad grado 1 se encontró en 2 hombres.

3.2 Prevalencia de prehipertensión e hipertensión arterial sistólica

Tabla 2. Cifras de Presión Arterial Sistólica (PAS) y Presión Arterial Diastólica (PAD) en reposo

VARIABLE	HOMBRES (16)	MUJERES (8)	TODOS (24)
PAS mmHg	111±32	106±8	109±27
PAD mmHg	74±21	72±5	73±17

Según la American Heart Association, la presión arterial alta (hipertensión) en los adultos se define como una presión sistólica igual o superior a 140 mm Hg; o una presión diastólica

igual o superior a 90 mm Hg. Prehipertensión se define como una presión sistólica entre 120 y 139 o una diastólica entre 80 y 89 mm Hg.

Tabla 3. Prevalencia de prehipertensión e hipertensión arterial sistólica

	n=sujetos estudiados	PAS normal <120 mmHg	Prehipertensión sistólica 120-138 mmHg	Hipertensión sistólica \geq 140 mmHg
HOMBRES	16	69 %	25 %	6 %
MUJERES	8	88 %	12 %	0 %
TODOS	24	75 %	21 %	4 %

En base al análisis de las tablas 2 y 3, se puede concluir que presentaron cifras normales de presión arterial sistólica (PAS), el 69 % de los hombres y el 88 % de mujeres.

Tabla 4. Prevalencia de prehipertensión e hipertensión arterial diastólica

	n=sujetos estudiados	PAD normal <80 mmHg	Prehipertensión diastólica 80-89 mmHg	Hipertensión diastólica \geq 90 mmHg
HOMBRES	16	56 %	31 %	13 %
MUJERES	8	87 %	13 %	0 %
TODOS	24	67 %	25 %	8 %

En cuanto a la presión arterial diastólica (PAD), el 56 % de los hombres y el 87 % de las mujeres tuvieron cifras normales.

Los hombres presentaron un porcentaje más elevado de prehipertensión e hipertensión arterial, tanto sistólica como diastólica, y por tanto un factor de riesgo importante de enfermedad cardiovascular.

En el caso de las mujeres los valores promedio para ambas presiones arteriales (sistólica y diastólica) son aceptables, encontrándose que sólo una de ellas presentó prehipertensión y ninguna hipertensión arterial.

3.3 Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2

El diagnóstico se estableció de acuerdo a las cifras de glucosa en sangre (muestra en ayuno) y en relación a los criterios de la Sociedad Americana de Diabetes y la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

Tabla 5. Prevalencia de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2

	n=sujetos estudiados	Normal <100 mg/dl	Prediabetes ≥100 y <126 mg/dl	Diabetes ≥126 mg/dl
HOMBRES	16	14	1	1
MUJERES	8	8	0	0
TODOS	24	92 %	4 %	4 %

La prevalencia tanto de prediabetes y diabetes tipo 2 fue del 4 %. Es importante señalar que el total de las mujeres presentaron cifras normales de glucosa, mientras que en el caso de los hombres, uno presentó cifras anormales de glucosa en ayuno y también uno de ellos fue diagnosticado con diabetes.

No existe mucha información en relación a la prevalencia de prediabetes en grupos poblacionales similares al de este estudio, sin embargo, en el estado de Guanajuato las enfermedades cardiovasculares y la diabetes ocupan el primer lugar de mortalidad general.

3.4 Prevalencia de dislipidemias

Tabla 6. Perfil de lípidos y triglicéridos

VARIABLE	HOMBRES	MUJERES	TODOS
Cifras fuera de rango normal	n= 16	n= 8	n= 24
Colesterol total ≥ 200 mg/dl	6	1	7 (29%)
HDL ≤ 40 mg/dl	6	1	7 (29%)
LDL ≥ 100 mg/dl	10	4	14 (58%)
TG ≥ 150 mg/dl	5	2	7 (29%)

Actualmente muchos estudios clínicos muestran el papel de las alteraciones de los lípidos en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. Existe evidencia de que los niveles elevados de las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y de los triglicéridos (TG), así como las concentraciones reducidas de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), se relacionan con la incidencia de eventos vasculares.

Las dislipidemias aterogénicas, junto con otros factores de riesgo vascular, tales como la hipertensión arterial sistémica, el tabaquismo, la diabetes, entre otros, son los principales determinantes de las lesiones aterosclerosas, y por lo tanto, permanecen como los blancos primordiales del tratamiento en la prevención primaria y secundaria de la enfermedad.

Se localizaron las directrices publicadas para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las dislipidemias. Las guías del panel de expertos sobre la detección, evaluación y tratamiento del colesterol sanguíneo elevado en adultos (ATP III, 2001), que son parte del III Informe del Programa Nacional de Educación del Colesterol (NCEP), integran las recomendaciones previas, se enfocan sobre blancos terapéuticos específicos y señalan los pasos relevantes en el análisis y cuantificación del riesgo y en el manejo clínico de los pacientes.

Para fines de evaluación de las dislipidemias en este estudio se utilizaron las guías ATP-III (2001).

En cuanto a las cifras de colesterol total se encontraron valores fuera del rango de normalidad siete participantes, seis hombres y una mujer, de la misma manera en cuanto a cifras bajas de lipoproteínas de alta densidad se encontró como factor de riesgo en seis hombres y una mujer respectivamente. Las cifras alteradas de colesterol LDL se encontró en diez hombres y cuatro mujeres. Presentaron hipertrigliceridemia la tercera parte del grupo de estudio: cinco hombres y dos mujeres.

Se puede apreciar que en general, las dislipidemias e hipertrigliceridemia tuvieron una mayor prevalencia en los participantes hombres, y de todos estos factores de riesgo el de mayor prevalencia en el total de la muestra fueron los niveles elevados de colesterol de baja densidad.

En el caso de las dislipidemias, su tratamiento mediante acciones farmacológicas y no farmacológicas, a través de programas poblacionales o individuales, permitirá la disminución de tal prevalencia. Sin embargo, resulta necesario ampliar las conductas de diagnóstico, aun en sujetos al parecer sanos, pero que tienen factores de riesgo cardiovascular.

Debido a la situación actual de las enfermedades crónico-degenerativas, si bien es indispensable aplicar estrategias, también se requiere dar un enfoque multidisciplinario, donde el profesionista relacionado con las ciencias del deporte y la educación física tenga un papel importante en la implementación y supervisión de programas educativos.

4. Conclusiones

El principal factor de riesgo en este grupo fue el sobrepeso y la obesidad grado I, que de forma conjunta se encontró en el 50% de los participantes.

Es importante señalar que para combatir el sobrepeso y la obesidad, hace falta implementar cambios en los estilos de vida, promover mejoras en la alimentación y aumentar la calidad y cantidad de actividad física.

Las personas que cursan programas relacionados con las ciencias del deporte y la actividad física, por la naturaleza de sus funciones, requieren un óptimo perfil de salud, así como aplicar sobre sí mismo los principios que intentan transmitir sobre prevención, hábitos higiénicos y de calidad de vida.

A pesar del preocupante aumento de la prevalencia del sedentarismo, falta conciencia ante la urgente necesidad de desarrollar políticas poblacionales y estrategias efectivas encaminadas a la promoción de la actividad física y a la prevención de los estilos de vida sedentarios.

En esta labor se debe comprometer no sólo a los agentes sanitarios, sino también a educadores y profesionistas relacionados con la prescripción e impartición de actividad física, al igual que involucra a las autoridades, gobiernos, y legisladores. En definitiva, hacen falta políticas sanitarias intersectoriales suficientemente audaces.

Se considera de suma importancia que se dirijan más investigaciones en este campo, que puedan aportar datos específicos sobre la situación real de la salud de los profesionistas relacionados con la prescripción de actividad física, pues su estado de salud y desempeño profesional juega un papel muy importante en la creación de actitudes positivas, de

motivación y satisfacción de las personas hacia la práctica deportiva, al igual que la percepción que los estudiantes tienen de las clases de educación física van conformando actitudes que pueden a su vez generar hábitos de vida saludables y prácticas de ejercicio físico en la vida cotidiana.

Bibliografía

Assman G., Schulte H. (1991). Triglycerides and atherosclerosis: Results from the Prospective Cardiovascular Münster Study. *Atheroscl Rev.*, 22, 51-57.

Díaz FJ., Rodríguez L., Rodríguez E., *et al.* (2010). Prevalencia del síndrome metabólico en profesores de Guanajuato, México. *An. Fac. Med.*, 71 (2), 75-78.

Adult Treatment Panel III (2001). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP). *Jama*, 285(19), 2486-97. [[Medline](#)]

Federación Internacional de Educación Física: <http://fiepmexico.org/home/fiep-mexico/>.

Grundy SM., Cleeman JJ., *et al.* (2005). Diagnosis and management of the metabolic syndrome. American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* published online. Disponible en: <http://circulationaha.org>

Moreno JA., Cervelló E. Influencia de la actitud del profesor en el pensamiento del alumno hacia la actividad física. *Rev Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 14(1), 33-51.

OCDE (2010). *La obesidad y la economía de la prevención*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París.

Varo JJ., Martínez MA., *et al.* (2007). Los retos actuales de la investigación en actividad física y sedentarismo. *Rev Esp Cardiol*. 60, 231-3.

Velázquez O., Lara A., Martínez M., Samaniego V., Vela A. (2005). Epidemiología de las dislipidemias y su asociación con las enfermedades crónico-degenerativas. En: Pavía A., Velázquez O. (Coords), *1er Consenso mexicano para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias*. Secretaría de Salud, México.

Yancey AK, Fielding JE, et al. (2007). Creating a Robust Public Health Infrastructure for Physical Activity Promotion. *Am J Prev Med.* 32, 68-78.[[Medline](#)]

World Health Organization (2002). *World Health Report: reducing risks, promoting healthy life*. Geneva, WHO.

Referencia

Rodríguez Guzmán Elizabeth, Díaz Cisneros Francisco José, Rodríguez Guzmán Lucía. Aproximación al perfil de salud en estudiantes de un diplomado en ciencias del deporte y actividad física. *Revista Edu-fisica.com*, Universidad del Tolima, Vol. 7 No. 15 (Febrero - Julio) 2015

Uso estrictamente académico, citando la fuente y los créditos de los autores.

Fecha de recepción: 16/03/2015 Fecha de aceptación: 28/03/2015