

Evaluación de hábitos de salud e identificación de factores de riesgo en estudiantes de la División de Ciencias Naturales y Exactas (DCNE), unidad Noria Alta, Universidad de Guanajuato, México

Evaluation of health habits and identification of risk factors for students of the Natural and Exact Sciences Division (DCNE), Noria Alta unit, University of Guanajuato, Mexico

Bernardo Ulises Piña Rodríguez*, Alejandra Karina Alvarado Gómez**, Martha Alicia Deveze Álvarez**, Eduardo Durán Castro**, Felipe Padilla-Vaca***, Claudia Leticia Mendoza-Macias**

RESUMEN

Los estudiantes universitarios se caracterizan por un particular estilo de vida (actividad física, hábitos alimenticios, consumo de alcohol, tabaco y drogas, etc.), el cual pudiera afectar el rendimiento escolar y su salud. El presente trabajo identifica factores potenciales de riesgo en la salud de los estudiantes de la División de Ciencias Naturales y Exactas (DCNE), unidad Noria Alta, de la Universidad de Guanajuato, a partir del análisis de la valoración física mediante el test *Course-Navette*, la medición de índices de masa corporal (IMC), la evaluación de estilos de vida (EV) y la determinación de glucosa, triglicéridos, colesterol total y colesterol de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés). Se identificaron factores de riesgo como actividad física insuficiente, malos hábitos alimenticios, factores hereditarios, hipercolesterolemias e hipertrigliceridemias que pudieran influir en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, entre otras. Este estudio representa el primero sobre población estudiantil de la Universidad de Guanajuato, y permitirá proponer alternativas o modificaciones a los programas de salud universitarios para un desarrollo integral del estudiante.

ABSTRACT

College students are characterized by a particular lifestyle (physical activity, dietary habits, alcohol consumption, snuff and drugs, etc.) which could affect school performance and health. This paper identifies potential risk factors on the health of students of the Division of Natural Sciences (DCNE), Noria Alta unit, University of Guanajuato from the analysis of the physical assessment by Shuttle Run test, measurement of body mass index, evaluation of lifestyles and the determination of glucose, triglycerides, total cholesterol and high-density lipoprotein (HDL). Risk factors such as inadequate physical activity, unhealthy eating habits, heredity, hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia that may influence the development of cardiovascular diseases, diabetes mellitus were identified, among others. The present study represents the first on student population of the University of Guanajuato and will allow propose alternatives or modifications to college health programs for development of the students.

INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida (EV) saludables incluyen conductas de salud, patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas por mantener, restablecer o mejorar la salud; se consideran productos de dimensiones personales, ambientales y sociales (Pullen, Walker, & Fianndt, 2001). Sin embargo, la *salud integral* entendida como concepto que involucra el equilibrio biológico, físico, emocional y social puede ser analizada y estudiada de acuerdo con distintos factores, entre los cuales se destaca el estado nutricional, hábitos (cigarro, alcohol, drogas), la alimentación, el ejercicio físico y el estrés (Vives, 2007). Entre los comportamientos protectores de riesgo o promotores de la salud destacan una dieta saludable, la

Recibido: 17 de abril de 2014
Aceptado: 8 de junio de 2015

Palabras clave:

Hábitos; factores de riesgo; estudiantes; salud.

Keywords:

Habits; risk factors; students; health.

Cómo citar:

Piña Rodríguez, B. U., Alvarado Gómez, A. K., Deveze Álvarez, M. A., Durán Castro, E., Padilla-Vaca, F. & Mendoza-Macias, C. L. (2015). Evaluación de hábitos de salud e identificación de factores de riesgo en estudiantes de la División de Ciencias Naturales y Exactas (DCNE), unidad Noria Alta, Universidad de Guanajuato, México. *Acta Universitaria*, 25(NE-1), 68-75. doi: 10.15174/au.2015.768

* División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato. Blvd. Puente del Milenio No. 1001. Fracción del Predio San Carlos, León, Gto., México, C.P. 37670. Tel.: (477) 267-4900.

** Departamento de Farmacia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. Noria Alta s/n, Guanajuato, Gto., México, C.P. 36050. Tel.: (473) 732-0006, ext: 8125, fax ext. 8108. Correo electrónico: cl.mendoza@ugto.mx

*** Departamento de Biología, División Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. Noria Alta s/n, Guanajuato, Gto., México, C.P. 36050 Tel.: (473) 732-0006, ext. 8166.

actividad física frecuente, cantidad y calidad de sueño, higiene personal, actividades de ocio y aficiones y las redes de apoyo social (Cala, 2012). En este sentido, la promoción de la salud está dada por tres mecanismos: el autocuidado, las decisiones o acciones que el individuo toma en su propio beneficio; la ayuda mutua o las acciones que las personas realizan para colaborar entre sí y los entornos sanos o la creación de las condiciones y entornos que favorecen la salud (Epp, 1996).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los factores de riesgo son todos aquellos eventos, rasgos, características o situaciones que aumentan la probabilidad de sufrir alguna enfermedad o lesión (OMS, 2014). Las consecuencias de llevar un EV no saludable pueden resultar en la exposición a factores de riesgo, los cuales a su vez se pueden traducir en desarrollo de enfermedades conocidas como enfermedades no transmisibles (ENT). Las principales ENT son trastornos cardiovasculares, las enfermedades cerebro vasculares, diferentes tipos de cáncer, la diabetes mellitus y los accidentes. Este tipo de enfermedades ocupan los primeros lugares en morbilidad y mortalidad entre los adultos (Jadue *et al.*, 1999). A pesar de que el factor genético es determinante en los primeros casos, en los últimos años se ha visto un incremento importante de estos padecimientos en la comunidad joven, debido, en gran medida, a los hábitos con los que éstos se conducen a diario. La OMS, en su página oficial, afirma que se tienen más de 2.6 millones de decesos anuales de jóvenes entre los 10 y 24 años de edad (OMS, 2013), que podrían ser prevenibles.

Las investigaciones indican que los comportamientos asociados a dos de los principales factores de riesgo de ENT –el consumo de tabaco y alcohol– tienden a iniciarse o arraigarse en la adolescencia. Otros factores de riesgo relacionados con dietas inadecuadas y actividad física insuficiente pueden comenzar durante la niñez, pero en la adolescencia se presenta la oportunidad de reforzar los beneficios que se obtienen de comportamientos positivos a través de programas y mensajes adecuados. Los expertos estiman que la carga proyectada de las ENT podría reducirse a la mitad o menos si los esfuerzos se concentraran en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades (Baldwin, Kaneda, Amato & Nolan, 2013).

La comunidad universitaria forma un grupo diferenciado del resto de la juventud, no sólo por las edades en las que está comprendida, sino también por el itinerario formativo que están recorriendo, y porque, además de ello, integran un grupo con un EV propio frente al resto de jóvenes. Estudios demuestran que al ingresar a la universidad hay un incremento en los

niveles de estrés, alteraciones en los hábitos alimentarios, horas de sueño y una reducción en la actividad física, lo que se refleja en un incremento en el sobrepeso en este segmento de la población (Silva, De Quadros, Gordia & Petroski, 2011). Asimismo, se observan situaciones que también impactan en el EV de los estudiantes y que están relacionadas con su situación socioeconómica, sociodemográfica y académica, como ejemplos, horarios poco flexibles y actividades extraacadémicas, desplazamiento de su lugar de origen a sus centros de estudio, escasos recursos económicos para cubrir las necesidades mínimas familiares, las que se ha sugerido que puedan impactar de forma diferencial a los estudiantes dependiendo del tipo de programa académico del que formen parte (Araya, Solís, Oliva, Calvacho & Vidal, 2008). Estudios en poblaciones de estudiantes universitarios en diferentes partes del mundo han demostrado que en términos de hábitos alimenticios, los estudiantes universitarios no siguen hábitos saludables, ya que siguen una dieta alta grasa y baja en frutas y vegetales (Kolondinsky, Harvey-Berino, Berlin, Johnson & Reynolds, 2007; Yahia, Achkar, Abdallah & Rizk, 2008). De manera particular en México, estudios realizados en estudiantes universitarios reportan diferencias en la incidencia de sobrepeso y obesidad respecto al promedio nacional, atribuibles a características propias de cada población estudiada (Álvarez, Licea & Pérez, 2007; Gallardo & Buen, 2011). Por lo anterior, en el presente trabajo se reporta la evaluación de hábitos de salud y la identificación de factores de riesgo en la población estudiantil de la División de Ciencias Naturales y Exactas (DCNE) de la Universidad de Guanajuato, unidad Noria Alta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal y correlacional en 780 alumnos de la DCNE del nivel licenciatura de la unidad Noria Alta (Químico Farmacéutico Biólogo [QFB], Ingeniería Química [IQ], Biología Experimental [BE] y Químico [Q]), para determinar la valoración física. Asimismo, se hizo un muestreo por conveniencia tomando en cuenta la matrícula registrada en el semestre enero-junio de 2014 con un total de 1044 alumnos, y empleando las fórmulas correspondientes para una población finita, con una probabilidad de que ocurra el evento del 0.5%, así como un nivel de confianza del 95% y un grado de error máximo aceptable del 5%, lo que resultó en un mínimo de 88. Se evaluaron a 97 estudiantes descartando 10 de ellos por no cumplir las condiciones necesarias.

Criterios de exclusión: alumnos de otras sedes de la DCNE, alumnos de posgrado de la DCNE de la unidad Noria Alta y estudiantes de nivel licenciatura que presentan enfermedades crónicas o genéticas que puedan alterar su estado de nutrición, participantes sin cuestionario contestado o incompleto, muestras de sangre coaguladas o hemolizadas y/o sin ayuno de entre 8 h a 12 h.

Criterios de eliminación: alumnos con datos incompletos, sin las condiciones de ayuno solicitadas y/o embarazo.

Evaluación de estilos de vida: se les solicitó el llenado de un cuestionario con los siguientes apartados: datos personales, factores contextuales, hábitos de actividad física, alimentación, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, sueño y sexualidad.

Datos antropométricos: el peso y la estatura fueron medidos sin calzado mediante una báscula de piso Tanita Modelo BC-585F (error máximo ± 0.1 kg) y un estadímetro portátil marca Seca Modelo 213. El índice de masa corporal (IMC) fue calculado mediante la razón peso/(estatura)², clasificándolos como: <16 kg/m² = delgadez severa, 16 kg/m² - 16.99 kg/m² = delgadez moderada, 17 kg/m² - 18.49 kg/m² = delgadez aceptable, 18.50 - 24.99 = normal, 25 - 29.99 = sobrepeso, ≥ 30 = obesidad, 30.00 - 34.99 = obesidad tipo I, 35.00 - 39.99 = obesidad tipo II, ≥ 40.00 = obesidad tipo III.

Valoración física: se realizó el test *Course-Navette* donde cada participante se desplazó de un punto a otro situado a 20 metros de distancia marcado con conos y realizando un cambio de sentido al ritmo indicado por una señal sonora que va acelerándose progresivamente emitida por un equipo de audio. El momento en que el individuo interrumpía la prueba es el que indicaba su valoración física (resistencia cardiorrespiratoria), clasificándolos como: enfermo, muy mala, mala, baja, buena, muy buena, excelente.

Valoración bioquímica: se extrajo sangre completa a cada participante por punción venosa utilizando tubos sin aditivo para la obtención de suero. Se determinaron los siguientes analitos: glucosa, triglicéridos, colesterol total, colesterol de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés) y colesterol de muy baja densidad (VLDL, por sus siglas en inglés), empleando el sistema DT 60 II (Ortho-Clinical Diagnostics, Johnson & Johnson) de química seca. Los parámetros bioquímicos se clasificaron como triglicéridos normal = <150 mg/dL y alto = ≥ 151 mg/dL. Lipoproteína de muy baja densidad, normal = 2 mg/dl - 30 mg/dL y alto = ≥ 30 mg/dL;

colesterol total normal = < 200 mg/dl alto > 200 mg/dl; glucosa normal 74 mg/dl - 106 mg/dl. Se procesaron los datos mediante el paquete de *Microsoft Office* utilizando el programa *Microsoft Excel 2010*; se utilizó el análisis de varianza ANOVA para la comparación de los resultados.

RESULTADOS

Aspectos demográficos

Participaron 780 alumnos de la DCNE en la prueba de valoración física, en la cual el 51% fueron del sexo femenino y 49% masculino; la licenciatura con mayor porcentaje en cuanto a participación fue QFB, con un 39% de alumnos. En la tabla 1 se muestran los aspectos de la población estudiada para la prueba de valoración física. En la determinación de datos antropométricos y EV participaron 86 alumnos, de los cuales el 59% corresponde al sexo femenino y 41% al masculino, con una edad promedio de 21 años. En la tabla 2 se muestran los aspectos de dicha población.

Tabla 1. Aspectos demográficos en la población incluida en la prueba de valoración física.

Valoración física				
Carrera	Alumnos	Mujeres	Hombres	Edad promedio
QFB	39% (n = 306)	45% (n = 179)	33% (n = 127)	20.5
BE	13% (n = 98)	14% (n = 57)	11% (n = 41)	21
IQ	33% (n = 258)	24% (n = 93)	43% (n = 165)	20.5
Q	15% (n = 118)	17% (n = 66)	13% (n = 52)	21
Totales	N = 780	51% (n = 395)	49% (n = 385)	21

Fuente: Matrícula registrada para el semestre enero-junio de 2014 en la DCNE.

Tabla 2. Aspectos demográficos en la población incluida en la determinación de datos antropométricos, estilos de vida y pruebas bioquímicas.

IMC, estilos de vida y pruebas bioquímicas				
Carrera	Alumnos	Mujeres	Hombres	Edad promedio
QFB	55% (n = 47)	68% (n = 35)	34% (n = 12)	21.5
BE	13% (n = 11)	8% (n = 4)	20% (n = 7)	20
IQ	14% (n = 12)	8% (n = 4)	23% (n = 8)	21
Q	18% (n = 16)	16% (n = 8)	23% (n = 8)	21
Totales	N = 86	59% (n = 51)	41% (n = 35)	21

Fuente: Cuestionarios para EV de vida llenados por los participantes.

Indicadores de valoración física

En términos generales, el 50% de la población evaluada tiene una valoración física que pudiera indicar un riesgo. La licenciatura con mayor porcentaje en las categorías asociadas a riesgo en salud (muy mala y mala) es la de QFB con un 30% de su población, mientras que la licenciatura en Q mostró el menor porcentaje (15%). En la figura 1 se muestran los resultados obtenidos de valoración física en la DCNE, así como en las licenciaturas evaluadas.

Indicadores de Índice de Masa Corporal (IMC)

El IMC en adultos se ha utilizado como una herramienta para evaluar el estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la OMS (2011). En la figura 2 se presentan los resultados obtenidos en la determinación del IMC, donde un 64% de los estudiantes evaluados se encuentra en un rango normal en cuanto al IMC; el género femenino se registró con un 27% en sobrepeso y obesidad, mientras que en los varones se obtuvo un 32% en estas categorías. De manera particular, las licenciaturas con mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad fueron IQ y BE, con un 45% y 40%, respectivamente.

Indicadores de estilos de vida

A partir del cuestionario sobre EV se encontró que el 62% de los alumnos realiza algún tipo de actividad física. El 43% de los estudiantes limita su consumo de grasa; este factor es importante ya que entre las principales razones de obesidad y sobrepeso se encuentran el consumo de grasas. Se observó que un 14% de los participantes fuma, de los cuales 58% fuma más de media cajetilla a la semana y sólo un 27% de alumnos no fumadores prohíben que fumen en su presencia. Con esto se observó que el 73% de los alumnos que no fuman son fumadores pasivos. El 8% de la población consume drogas ilícitas, específicamente marihuana. En hábitos de sueño, el 66% de los estudiantes no duermen al menos ocho horas diarias; este dato refleja que los hábitos del sueño del universitario se ven afectados por la carga escolar o por la vida social que llevan. En hábitos sexuales se investigó sobre el uso de condón como preservativo de barrera, en el cual un 60% de los estudiantes usa dicho preservativo. En la figura 3 se desglosan cada uno de los hábitos anteriormente expuestos.

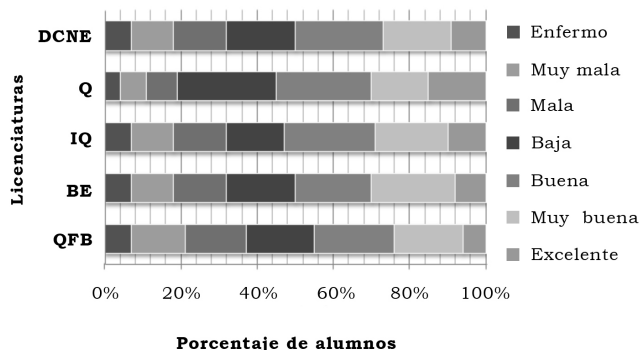


Figura 1. Valoración física en los estudiantes de las licenciaturas de la DCNE, unidad Noria Alta.

Fuente: Elaboración propia.

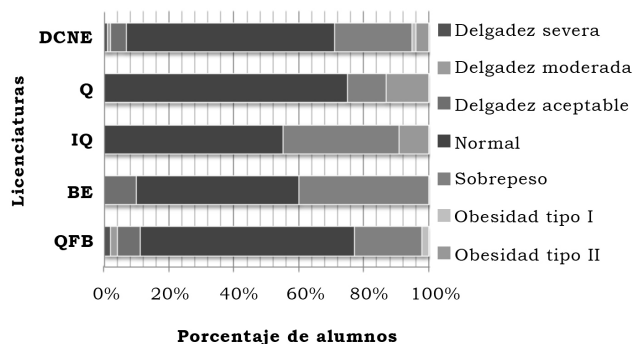


Figura 2. Índice de Masa Corporal (IMC) por programa en los estudiantes de las licenciaturas de la DCNE, unidad Noria Alta.

Fuente: Elaboración propia.

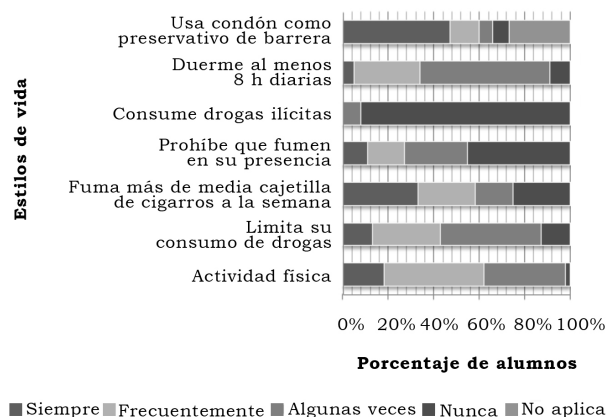


Figura 3. Indicadores representativos de los estilos de vida en la DCNE.

Fuente: Elaboración propia.

Indicadores bioquímicos

Con la finalidad de evaluar parámetros relacionados con problemas de metabolismo de lípidos y que representan un riesgo coronario, se midieron niveles de colesterol total, triglicéridos, HDL y VLDL, obteniéndose que 15% de los estudiantes evaluados presentan niveles elevados de triglicéridos y VLDL, teniendo más porcentaje de niveles altos la licenciatura de QFB y Q, con un 32%. En la figura 4 se muestra la incidencia de valores altos de triglicéridos y VLDL.

Factores de contexto

Simultáneamente se realizó una investigación sobre los factores de contexto que pudieran influir en los resultados obtenidos en los EV, IMC y valoración física de la población. Se encontró que un 41% de los estudiantes reportaron tener familiares con obesidad; asimismo, el 72% de los participantes de la DCNE tienen familiares y amigos que realizan actividad física, lo que permite explicar sus resultados, ya que los hábitos que tiene una sociedad se propagan de individuo a individuo. Respecto al consumo de alcohol y drogas, se observó que el 87% de los participantes tiene amigos que consumen licor y un 19% tienen amistades que consumen drogas ilícitas; lo anterior pudiera asociarse a un mayor riesgo de adquirir hábitos poco saludables. De acuerdo al 67% de los evaluados, en su lugar de estudio encuentra variedad de comidas que satisfacen sus hábitos alimenticios, sin embargo esto no garantiza la elección final de la alimentación y los horarios destinados a la misma, lo que pudiera contribuir a los altos índices de obesidad y/o sobrepeso encontrados. Por último, se obtuvo que un 27% de la población aún no inicia su vida sexual, y que el 41% de ésta inició su vida sexual entre los 17 y 19 años.

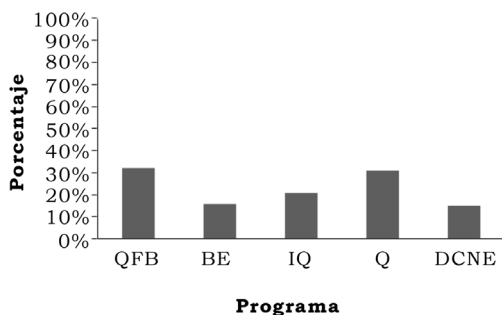


Figura 4. Indicadores representativos de los estilos de vida en la DCNE. Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El presente trabajo describe la identificación de factores de riesgo en salud en estudiantes de nivel licenciatura de la DCNE, unidad Noria Alta. Se ha descrito que las horas de sueño (descanso), el consumo de alcohol o drogas, el sedentarismo, los hábitos alimentarios, el comportamiento sexual y el estrés son factores que impactan en el EV de los estudiantes y que se consideran factores de riesgo para la salud (Cala, 2012). Si bien, existen reportes en poblaciones de estudiantes universitarios en el país (Álvarez *et al.*, 2007; Gallardo & Buen, 2011), no existe a la fecha un estudio realizado a la población de estudiantes de la DCNE de la Universidad de Guanajuato que incluya aspectos de EV y pruebas bioquímicas. Esta población estudiantil muestra características propias, como albergar estudiantes del área de la salud, así como del área de las ciencias exactas, además de la localización física de las instalaciones de la DCNE, ubicada en una zona elevada en la colonia Noria Alta, con trece edificios distribuidos sobre la ladera de un cerro y que hace necesario subir escaleras a lo largo de ellos. En términos de valoración física, los datos obtenidos indican que la mitad de la población estudiada pudiera tener un riesgo en salud asociado a una mala resistencia cardiorrespiratoria, lo que podría no esperarse en el contexto de la localización de la unidad Noria Alta, cuyo acceso exclusivo es por escaleras, por lo que los resultados indican que es insuficiente el esfuerzo de desplazarse entre las instalaciones de la DCNE para adquirir resistencia cardiorrespiratoria. Destacan, por otro lado, los resultados de actividad física evaluados a través del cuestionario de EV, donde se aprecia una correlación con la valoración física, donde alrededor del 40% de la población tiene hábitos sedentarios. Estudios han señalado la posibilidad de que el tiempo dedicado a conductas sedentarias (inactividad fisiológica o “tiempo sentado”) sea un elemento relevante en el desarrollo de obesidad, enfermedades cardiovasculares y metabólicas e incluso en algunos tipos de cáncer (Hamilton, Hamilton & Zderic, 2007; Martínez-Gómez *et al.*, 2010). En este tenor, aunque los resultados obtenidos en la DCNE se encuentra un 10% por debajo de lo obtenido por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut, 2012) para este grupo de edad, se observa un incremento respecto a los datos obtenidos en la DCNE en 2012 (Rodríguez-Álvarez & Mendoza-Macias, 2013). Asimismo, al comparar con otra población estudiantil de la Universidad Católica Valparaíso (MacMillan, 2007) con un 61% en sedentarismo, hay mayor número de estudiantes de la DCNE

que realizan actividad física. Respecto a la prevalencia de sobrepeso y/o obesidad en la DCNE, se observó que esta población muestra menores porcentajes que los reportados para este mismo grupo etario en la Ensanut (2012) que revelaron un 73% de sobrepeso y obesidad en mujeres y 69.4% para los hombres; se destaca que las mujeres mostraron menor porcentaje de obesidad y/o sobrepeso que los hombres; esta diferencia respecto al grupo etario nacional pudiera atribuirse al acceso a la información y/o a la influencia de la imagen personal o estereotipos femeninos, ya que en otras poblaciones universitarias se observan comportamientos similares donde la prevalencia de obesidad y/o sobrepeso es mayor en los hombres que en las mujeres (Arroyo *et al.*, 2005; Yahia *et al.*, 2008). Estos resultados indican que a pesar de tener en general los participantes de la DCNE un IMC normal, la valoración física indica que pudieran estar en riesgo de salud física por inactividad física.

En relación con los hábitos de alimentación, los estudiantes universitarios usualmente no siguen hábitos saludables de alimentación, ya que su dieta típica es alta en grasa y baja en frutas y vegetales, además de que su selección la realizan en función al sabor, la disponibilidad y la conveniencia (Glore, Walker & Chandler, 1993; Yahia *et al.*, 2008). En este trabajo se observó que sólo un 43% de los estudiantes limita su consumo de grasa; este factor es importante ya que entre las principales razones de obesidad y sobrepeso se encuentran el consumo de grasas. De igual modo, se observó que el ámbito familiar puede ser un determinante de los hábitos saludables, y en este estudio se encontró que el 41% de los estudiantes reportaron tener familiares con obesidad, lo que pudiera indicar un factor genético y/o dietas familiares no adecuadas; además, el 67% de los evaluados manifestó que en su lugar de estudio encuentran variedad de comidas que satisfacen sus hábitos alimenticios, sin embargo esto no garantiza la elección final de la alimentación y los horarios destinados a la misma, lo que pudiera contribuir a los altos índices de obesidad y/o sobrepeso encontrados. Hábitos saludables en la alimentación consideran la ingestión de los cinco grupos de alimentos de la pirámide alimentaria en adecuado balance, tomando en cuenta horarios regulares, tamaño de porciones y colaciones suficientes respondiendo a las señales de hambre y saciedad, de preferencia en familia, en ambiente positivo, relajado y disfrutando de los alimentos (Ensanut, 2012).

Respecto al consumo de sustancias, en el caso del hábito de fumar, si bien el porcentaje de fumadores en la DCNE es menor en comparación con otras po-

blaciones estudiantiles (Cheik & Mayer, 2008; Torres & Quintero, 2004) y con la población mexicana de este grupo de edad de acuerdo a la Ensanut (2012), destaca la presencia de fumadores pasivos, cuyo riesgo de desarrollar algún problema respiratorio (cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades crónicas respiratorias, etc.). Esto es importante, como también los fumadores mismos (Samet, 2002), en tanto hay una correlación con el bajo desempeño observado en la valoración física. Por otro lado, si bien el porcentaje de la población participante que manifestó consumir algún tipo de droga ilegal en la DCNE es bajo (8%), es más alto comparado con los resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA, 2012), que fue de 1.7% de la población global (12 - 65 años) y del 2.8% para la población de 18 - 34 años en el país durante el 2008 (ENA, 2012), lo cual sugiere que la población en la DCNE se encuentra expuesta a un factor de riesgo en salud asociado al consumo de sustancias ilícitas que pudiera impactar en varios niveles desde muertes violentas, accidentes, contagio de Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), etcétera.

En hábitos de sueño, el 66% de los estudiantes participantes no duermen al menos ocho horas diarias; este dato refleja que los hábitos del sueño del universitario pudieran verse afectados por la carga escolar o por la vida social que llevan. Las horas insuficientes de sueño pueden llegar a ocasionar, entre otras cosas, bajo rendimiento escolar, cansancio y falta de retención; el consumo de drogas y alcohol está relacionado con un incremento en el riesgo de padecer problemas hepáticos, cerebrales y en otros órganos, cáncer, así como un incremento en el riesgo de muerte por accidentes vehiculares (Unión General de Trabajadores [UGT], 2012).

Finalmente, se evaluaron parámetros bioquímicos donde se observó la presencia de hipercolesterolemias e hipertrigliceridemias en el 15% de los participantes de la DCNE, destacando dos programas de licenciatura, QFB y Q, con 32% y 31% de sus participantes con estos hallazgos, respectivamente. Se ha descrito que dietas ricas en lípidos y/o carbohidratos, consumo de alcohol, sedentarismo, enfermedades como la obesidad, la diabetes, el hipotiroidismo y la insuficiencia renal, factores genéticos y factores externos como el uso de anticonceptivos, incrementan los niveles de triglicéridos y VLDL en sangre, y a su vez estos niveles altos se correlacionan con un incremento en el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (Jacobson, Miller & Schaefer, 2007).

CONCLUSIONES

En este estudio con estudiantes de la DCNE evidencia factores de riesgo en salud, como son los hábitos alimenticios y de sueño poco saludables, consumo de tabaco y sustancias ilícitas, sedentarismo, obesidad y/o sobrepeso, mismos que se vieron reflejados en datos negativos obtenidos a través de la valoración física, el IMC y una química sanguínea. Es importante destacar que si bien la mayoría de la población evaluada podría considerarse con hábitos o tendencias saludables en algunas áreas, existe una parte de ella que requiere una intervención con el objetivo de modificar estilos de vida que les permita disminuir el riesgo en salud detectado. Finalmente es importante corregir dichos estilos de vida en esta etapa, ya que aquí se adquieren y consolidan los buenos hábitos y, a su vez, es más fácil cambiarlos por estilos de vida saludables mediante programas de prevención en salud. Por lo anterior, la información obtenida en este trabajo permitirá proponer alternativas o modificaciones a los programas de salud universitarios para un desarrollo integral del estudiante.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Programa institucional *Perfil de Salud Física Sustentable* de la Universidad de Guanajuato por las facilidades para el uso de los datos de valoración física de los estudiantes que participaron en este trabajo, así como a la Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato por el apoyo financiero a través del proyecto 017/2012.

REFERENCIAS

- Álvarez, I. C. M., Licea, V. C. & Pérez, M. D. C. I. (2007). El índice de masa corporal y la imagen corporal percibida como indicadores del estado nutricional en universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 50(2), 76-79.
- Araya, C., Solís, B., Oliva, P., Calvacho, P. & Vidal, P. (2008). Descripción de factores de riesgo para la salud general en estudiantes de tercer año de las carreras del área de la salud y humanistas de la Universidad de Concepción. *Ciencia Ahora*, 21(11), 19-27.
- Arroyo, I. M., Rocandio, P. A., Ansotegui, A. L., Pascual, A. E., Salces, B. I. & Rebato, O. E. (2005). Diet quality, overweight and obesity in university students. *Nutrición hospitalaria*, 21(6), 673-679.
- Baldwin, W., Kaneda, T., Amato, L. & Nolan, L. (2013). Las enfermedades no transmisibles y los jóvenes: una oportunidad crítica para América Latina y el Caribe. *Population Reference Bureau*. Recuperado el 7 de noviembre de 2014 de <http://www.prb.org/pdf13/ncds-lac-policybrief-sp.pdf>
- Cala, M. L. P. (2012). Universidades saludables: los jóvenes y la salud. *Healthy universities: youth and health. Archivos de Medicina (Manizales)*, 12(2), 205-220.
- Cheik, N. C., & Mayer, A. F. (2008). Nivel de atividade física e tabagismo em universitários. *Rev Saúde Pública*, 42(4), 672-678.
- Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) (2012). Reporte de Drogas, 2011. Recuperado el 3 de septiembre de 2014 de http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ENA_2011_DROGAS_ILICITAS_.pdf
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) (2012). *Resultados Nacionales* (primera edición) México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Epp, J. (1996). Lograr la salud para todos: un marco para la promoción de la salud. En *Promoción de la Salud: Una antología* (pp. 25-36). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Gallardo, I. & Buen, A. E. L. L. (2011). Mala nutrición en estudiantes universitarios de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. *Revista de Medicina de la Universidad Veracruzana*, 11(1), 6-11.
- Glore, S. R., Walker, C. & Chandler, A. (1993). Brief communication: dietary habits of first-year medical students as determined by computer software analysis of three-day food records. *Journal of the American College of Nutrition*, 12(5), 517-520.
- Hamilton, M. T., Hamilton, D. G. & Zderic, T. W. (2007). Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes*, 56(11), 2655-2667.
- Jacobson, T. A., Miller, M. & Schaefer, E. J. (2007). Hypertriglyceridemia and cardiovascular risk reduction. *Clinical Therapeutics*, 29(5), 763-777.
- Jadue, L., Vega, J., Escobar, M. C., Delgado, I., Garrido, C., Lastra, P. & Peruga, A. (1999). Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades no Transmisibles). *Revista médica de Chile*, 127(8), 1004-1013.
- Kolodinsky, J., Harvey-Berino, J. R., Berlin, L., Johnson, R. K. & Reynolds, T. W. (2007). Knowledge of current dietary guidelines and food choice by college students: better eaters have higher knowledge of dietary guidance. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(8), 1409-1413.
- MacMillan, N. (2007). Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(4), 330-336.
- Martínez-Gómez, D., Eisenmann, J. C., Gómez-Martínez, S., Veses, A., Marcos, A. & Veiga, O. L. (2010). Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. *Revista Española de Cardiología*, 63(3), 277-285.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011). *Body mass index-BMI*. Recuperado el 1 de julio de 2014 de <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013). *Enfermedades cardiovasculares (nota descriptiva)*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *Factores de riesgo*. Recuperado el 14 de enero de 2014 de http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Pullen, C., Walker, S. N. & Fandt, K. (2001). Determinants of Health-Promoting Lifestyle Behaviors in Rural Older Women. *Family & Community Health*, 24(2), 49-72.
- Rodríguez-Álvarez, R. & Mendoza-Macías, C. L. (2013). Identificación de factores potenciales de riesgo de salud en la población estudiantil de la DCNYYE mediante el análisis de indicadores hematológicos y hábitos de salud de los estudiantes. En *Veranos de la investigación científica UG 2012* (núm. 1). Guanajuato: Dirección de Apoyo a la Investigación y Posgrado, Universidad de Guanajuato. Recuperado el 1 de julio de 2014 de <http://www.veranos.ugto.mx/Memorias/VeranosInvestigacionCientifica2012/PDF/s204-21.PDF>
- Samet, J. M. (2002). Los riesgos del tabaquismo activo y pasivo. *Salud Pública de México*, 44, s144-s160.
- Silva, D. A. S., De Quadros, T. M. B., Gordia, A. P. & Petroski, E. L. (2011). Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários Association of overweight with socio-demographic variables and lifestyle among Brazilian university students. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(11), 4473-4479.
- Torres, I. C. S. & Quintero, M. A. (2004). El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, como parte del estilo de vida de jóvenes universitarios. *Revista Colombiana de Psicología*, 13(1), 74-89.
- Unión General de Trabajadores (UGT) (2012). *El estrés en los jóvenes, claves para detectarlo y prevenirlo*. Recuperado el 12 de abril de 2012 de http://www.ugt.es/Publicaciones/guia_estres_jovenes_UGT.pdf
- Vives, A. E. (2007, 19 de noviembre). Estilo de vida saludable: Puntos de vista para una opción actual y necesaria. *Revista Psicología Científica.com*, 9(33). Recuperado el 7 de noviembre de 2014 de <http://www.psicologiacientifica.com/estilo-de-vida-saludable>
- Yahia, N., Achkar, A., Abdallah, A. & Rizk, S. (2008). Eating habits and obesity among Lebanese university students. *Nutrition Journal*, 7(32), 1-6.