

Distribución de indicadores antropométricos y dietéticos en estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud

Distribution of Anthropometric and Dietetic Indicators in Health Sciences Institute Students

Martínez Hernández LC¹, Barrera Alarcón OG², Omaña Covarrubias A³, Saucedo-Molina TJ⁴

Abstract:

Currently in Mexico there is an increase in the prevalence of overweight and obesity triggers of non-communicable diseases (NCD). In addition, sedentary lifestyle and unhealthy eating habits have become to the university students in a group for the early development of NCD. The aim of this study was to identify and describe the anthropometric data of the students who attended to the Health Sciences Institute (ICSa) nutrition clinic, as well as the frequency of food intake and physical activity performance. A cross-sectional, descriptive and observational study was carried out. For data collect was used the medical dossier designed by the institution medical services including: weight, height, body mass index (BMI), the frequency of food intake and physical activity. The data were analyzed with the statistical program SPSS V.24.0.1. The sample was integrated by 70 students (60 women and 10 men) with a mean age of 19.4. According to the BMI, 42.9% had overweight and obesity. With respect to waist circumference, 18.6% was classified with cardiometabolic risk. The consumption of oils and fats had 95.7% being the highest frequency (7 times / week); 74.3% of the students do not perform physical activity. These findings open the opportunity for the implementation of NCD preventive programs to promote changes in the diet variability and in physical activities among university students.

Keywords:

Food intake frequency, BMI, physical activity, university students

Resumen:

Actualmente en México existe un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad desencadenante de enfermedades no transmisibles. Aunado al sedentarismo y a los hábitos alimentarios no saludables, los universitarios se han convertido en un grupo para el desarrollo temprano de estas enfermedades. El objetivo del presente estudio fue identificar y describir el estado nutricional a través de indicadores antropométricos de los estudiantes que acudieron a la clínica de nutrición del Instituto de Ciencias de la salud (ICSa), así como la frecuencia de consumo de alimentos y de la realización de actividad física. Para lograrlo, se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo, observacional en los alumnos que acudieron a la clínica. Para la recolección de la información se empleó el formato de la cartilla médica diseñado por los servicios médicos de la institución que incluye: peso, talla, índice de masa corporal (IMC), frecuencia de consumo de alimentos y actividad física. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS V 24.0.1. La muestra quedó integrada por 70 alumnos (n= 60 mujeres y n=10 hombres) con una media de edad de 19.4 años. De acuerdo al IMC, 42.9% tuvieron sobrepeso y obesidad. Con respecto al perímetro de cintura, el 18.6% presentó riesgo cardiometabólico. El consumo de aceites y grasas alcanzó un 95.7% siendo la frecuencia más alta (7 veces/semana). El 74.3% no realiza actividad física. Estos hallazgos abren la oportunidad para implementar programas que promuevan cambios en la variabilidad de la dieta y de actividades deportivas entre los universitarios para la prevención de ENT.

Palabras Clave:

Frecuencia de consumo de alimentos, IMC, actividad física, estudiantes universitarios

¹ Pasante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Email: cristely7lalis@gmail.com,

² Pasante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Email: oriana.barral@live.com.mx

³ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. Email: annaira76@hotmail.com

⁴ Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. ORCID: 0000-0001-1234-1234.E-mail: tsaucedo@uaeh.edu.mx

Introducción

Actualmente en México, el poco tiempo dedicado a actividades físicas han contribuido a un importante aumento de la prevalencia de obesidad, sobrepeso y enfermedades no transmisibles (ENT).⁽¹⁾⁽²⁾ En la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC 2016), la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos (>20 años de edad) fue de 72.5%, en donde al categorizar por sexo, fue mayor en mujeres (75.6%) que en hombres (69.4%). Al revisar específicamente la prevalencia de obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) esta fue de 38.6% en mujeres y 27.7% en hombres.⁽³⁾

Aunado al sedentarismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido a los hábitos alimentarios poco sanos, como otro de los problemas prioritarios en los jóvenes para el desarrollo temprano de ENT.⁽⁴⁾ Existe evidencia de que dichos hábitos son factores modificables para la prevención de estas patologías, mediante la implementación de acciones responsables y adecuadas.⁽⁵⁾ Los estudiantes universitarios normalmente forman parte del grupo de jóvenes cuya edad está comprendida entre los 18 y 24 años, se diferencian de los adultos en que el pico de masa ósea todavía no se ha alcanzado. La vulnerabilidad de este grupo desde el punto de vista nutricional es conocida por omitir comidas, picar entre horas, abusar de la comida rápida, de las bebidas azucaradas y por seguir una alimentación poco diversificada. Además, de los factores emocionales y fisiológicos, el periodo universitario suele ser el momento donde los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación.⁽⁶⁾ Por otro lado, la falta de tiempo dedicada a la actividad física en la universidad, radica principalmente en la irregularidad de los horarios que aunque cuentan con espacios entre clases, los alumnos generalmente los utilizan en otras actividades escolares.⁽⁷⁾ Es así como el estilo de vida de los universitarios es considerado un factor que favorece la ingestión inadecuada de alimentos, ocasionando cambios importantes tanto en su estado nutricional⁽⁸⁾ como en su desarrollo físico, psíquico y mental.⁽⁹⁾

Investigaciones realizadas en diversos países como la efectuada por, Ledo-Varela et al.,⁽¹⁰⁾ en un grupo de alumnos de la Universidad de Valladolid, España encontraron que el 34.3% de los sujetos presentaban sobrepeso y obesidad y el 22% un perímetro de cintura con riesgo cardiometabólico. Algo similar se encontró en la Universidad Nacional de Colombia, en una muestra de estudiantes de nuevo ingreso, en donde el 31.3% presentaban sobrepeso y obesidad.⁽¹¹⁾ En tanto, González-Zapata et al.,⁽¹²⁾ en un grupo de alumnos de la Universidad de Antioquia, Chile encontraron que el sobrepeso y la obesidad fue del 17.1%. Adicionalmente, en el trabajo efectuado en la Universidad Nacional de Colombia anteriormente mencionado, mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo se registró un alto porcentaje de consumo diario de alimentos como: leche y derivados, carnes, fruta en jugo y agua, mientras que las verduras fueron los alimentos de menor consumo diario.⁽¹¹⁾ Por otro lado, con relación a la actividad física, González-Zapata et al.,⁽¹²⁾ destacaron que más del 50% de su muestra no realizaban ninguna actividad física.

En nuestro país un estudio en universitarios fue realizado en la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE (EDN) en el cual el 26.42% de la muestra presentó sobrepeso y obesidad, además de evidenciar que de acuerdo al perímetro de cintura, el 28.3% registró riesgo cardiometabólico.⁽⁵⁾ Posteriormente en investigaciones como la de Mollinedo Montaña et al.,⁽¹³⁾ efectuada en la Universidad Autónoma de Zacatecas, reportaron que en su muestra el 31.7% cursaba con sobrepeso y obesidad, mientras que al considerar el perímetro de cintura el 29,7% tenía riesgo de desarrollar enfermedades cardiometabólicas. En la Universidad Autónoma de Yucatán, Lorenzini et al.,⁽¹⁴⁾ identificaron que casi la mitad de su población objeto (48.87%) presentaron sobrepeso y obesidad. Así mismo, Saucedo et al.,⁽¹⁵⁾ en una muestra de alumnos del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), encontraron que el 27.1% registraron sobrepeso y obesidad. Uno de estos trabajos, además de describir indicadores antropométricos, también evaluó las características de la alimentación, como lo fue en el trabajo de investigación efectuado por la EDN, en el que se identificó que el consumo diario de frutas y verduras fue de 62% y 66% respectivamente.⁽⁵⁾ Debe resaltarse que ninguno de estos reportes midió la actividad física.

Motivado por lo anterior, una de las acciones más importantes a nivel universitario ha sido el desarrollo de la Red de Universidades Promotoras de Salud, basadas en lo establecido en la carta de Ottawa de 1986, este concepto hace referencia a las entidades de Educación Superior que fomentan una cultura organizacional orientada por los valores y los principios asociados al movimiento global de la Promoción de la Salud (PS) que se constata a través de una política institucional para la mejora continua y sostenida de las acciones de PS, enfocadas al desarrollo de habilidades en materia

de salud entre los integrantes de la comunidad universitaria, con un alcance familiar, comunitario y social. En octubre del 2007 se creó la Red Ibero-Americana de Universidades Promotoras de Salud (RIUPS) en Ciudad Juárez, México, ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾ a la cual pertenece la UAEH. Tomando como referente esta actividad, la UAEH comenzó a considerar las necesidades de su comunidad universitaria comprometiéndose a brindarle una formación integral que favorezca su desarrollo no solo intelectual sino también biopsicosocial para una vida saludable. A partir de esta premisa en enero del año 2018 inició sus servicios el consultorio de nutrición de la policlínica del ICSa.

Objetivo general

Identificar y describir el estado nutricional a través de indicadores antropométricos, de los estudiantes que acuden a la clínica de nutrición del ICSa durante el 2018, así como la frecuencia de consumo de alimentos y de la realización de la actividad física.

Método

Participantes

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional en el ICSa, con los estudiantes que acudieron a los servicios del consultorio de nutrición de la policlínica, de febrero a agosto del 2018 de todas las carreras que forman parte de dicho instituto.

Instrumentos

Para la recolección de la información se empleó el formato de la cartilla médica elaborado por los servicios médicos de la UAEH, específicamente el apartado referente a nutrición. Igualmente se midió el peso (P) con una báscula Tanita® FitScan BC-585F Omron 9 parámetros; para la talla (T) se utilizó un estadiómetro fijo marca Seca® 214, mientras que para el perímetro de cintura una cinta antropométrica metálica Lufkin® de 2 metros.

Procedimiento

En enero del 2018 se inició con la difusión de los servicios del consultorio de nutrición, mediante la distribución de volantes a toda la comunidad universitaria. Posteriormente, se requirió agendar una cita para que, aquel al que le interesara lo solicitara por medio de un correo electrónico o de manera personal con la encargada del consultorio.

En la primera consulta se les explicó el objetivo principal, el cual consistía en mejorar los hábitos alimentarios.

Valoración antropométrica:

Para medir el peso (P), se le pidió al individuo que se retirara los zapatos y la mayor cantidad de ropa posible, posteriormente se le solicitó subir a la báscula, colocándose en posición recta, brazos a los costados y sin movimiento; se procedió a la lectura de la báscula anotando el resultado en kilogramos y gramos. Para la talla (T) el paciente debía retirar los zapatos y cualquier objeto que trajera en la cabeza; se le colocaba de pie dando la espalda al estadiómetro con los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separadas. Así mismo, se aseguró que las pantorrillas, glúteos y espalda estuvieran perfectamente alineadas a la parte central del estadiómetro; con la mano izquierda se tomó la barbilla del individuo, para controlar la cabeza y se trazó una línea imaginaria entre el orificio del oído y la base de la órbita del ojo localizando el plano de Frankfort, procurando que dicha línea fuera paralela a la base del estadiómetro, mientras que con la mano derecha se deslizó la pieza móvil del estadiómetro de manera vertical, hasta tocar la parte coronal de la cabeza formando un ángulo de 90°. Posteriormente se realizó la lectura en centímetros. ⁽¹⁸⁾

A partir del peso (Kg) y talla (m) se calculó el índice de masa corporal ($IMC = P/T^2$). Los resultados se clasificaron de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS ⁽¹⁹⁾ (< 17 kg/m² desnutrición, <18.5 kg/m² bajo peso, 18.5-24.9 kg/m² peso normal, ≥ 25 kg/m² sobrepeso, ≥ 30 kg/m² obesidad). La clasificación de los individuos menores de 18 años de edad, fue sujeta a los valores percentilares propuestos por la OMS. ⁽²⁰⁾

Para el perímetro de cintura se le solicitó alzar la prenda superior a la altura del pecho y colocarse en posición erecta con los miembros superiores colocados de manera cruzada, de hombro a hombro, mirando hacia al frente en bipedestación con el peso distribuido equivalentemente en ambos pies, se procedió a colocar la cinta métrica alrededor de la cintura, cuidando que siguiera su trayectoria horizontal en todo el recorrido sin hacer presión sobre la piel y se efectuó la lectura anotando el resultado en centímetros. ⁽¹⁸⁾

Los datos se clasificaron de acuerdo la International Diabetes Federation (IDF), en la cual se considera con riesgo cardiometabólico al perímetro de cintura ≥90cm en hombres y ≥80 cm en mujeres. ⁽²¹⁾

Valoración dietética:

Se aplicó una frecuencia de consumo de alimentos en la cual se le preguntaba al estudiante con qué frecuencia consumía los alimentos pertenecientes a los siguientes grupos: verduras, frutas, cereales, leguminosas, alimentos de origen animal (pollo, pescado y pavo), alimentos de origen animal (res y puerco), embutidos, lácteos, azúcares y aceites y grasas, de manera semanal; en donde el valor mínimo 0 indicaba ninguna vez por semana y el valor máximo 7, correspondía a siete veces por semana.

Actividad física:

Para conocer el grado de actividad física se les preguntó si practicaban algún tipo de deporte o actividad física, con qué frecuencia por semana y cuántos minutos por semana destinaban para realizar dicha actividad.

Análisis de datos

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS V.24.0.1 (Statistical Package for the Social Sciences). Se obtuvieron estadísticas descriptivas (media, desviación estándar, porcentajes).

Resultados

Valoración antropométrica:

La muestra quedó integrada por 70 estudiantes, de los cuales 60 fueron mujeres (86%) y 10 hombres (14%), con un rango de edad de 17 a 32 años y una media de 19.4 (± 1.8). De acuerdo con la medición de peso y talla se obtuvo el IMC con una media de 24.85 ± 4.7 , sobresaliendo un 30% con sobrepeso y 12.9% con obesidad (Tabla 1).

Tabla 1. Datos antropométricos de la muestra.		
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	TOTAL n= 70	PORCENTAJE %
IMC	4	5.7
Desnutrición		
Bajo peso	2	2.9
Peso normal	34	48.6
Sobrepeso	21	30
Obesidad	9	12.9
Perímetro de cintura	57	81.4
Sin riesgo cardiometabólico (M < 80, H < 90)*		
Con riesgo cardiometabólico (M \geq 80, H \geq 90)*	13	18.6

*M= Mujer; H= Hombre

Con respecto al perímetro de cintura la media en la muestra estudiada fue de 72.16 (± 12.20). En la Tabla 1 igualmente se observa que de acuerdo a este indicador antropométrico el 18.6% de los alumnos fueron clasificados en riesgo de padecer enfermedades cardiometabólicas.

Valoración dietética:

Al analizar la frecuencia de consumo de alimentos, se encontró que la más alta en el consumo de 7 días/semana, fue en los siguientes grupos: frutas 30%, lácteos 44.3%, cereales 52.9%, azúcares 54.3%, y aceites/grasas 95.7%. En cuanto al consumo de alimentos de origen animal tales como pollo, pescado o pavo la frecuencia más alta fue de 4 veces/semana con un 30% y carne de res y puerco 2 veces/semana con un 32.9%. Con respecto a las leguminosas y embutidos, la frecuencia de consumo de 2 veces por semana fue la que obtuvo el valor más alto con un 30% y 22.9% respectivamente. Al revisar el consumo de verduras, la mayor frecuencia correspondió a la opción de 3 veces/semana con un porcentaje del 31.4%. Los datos completos se muestran en la tabla 2, observándose que los alimentos consumidos con mayor frecuencia semanalmente resultaron ser los aceites y grasas, mientras que los de menor fueron los embutidos.

Tabla 2. Porcentajes de Frecuencia de Consumo de Alimentos.

Frecuencia de consumo	Verdura %	Fruta %	Cereales %	Leguminosas %	Pollo, pescado y pavo %	Carne de Res y Puerco %	Embutidos %	Lácteos %	Azúcares %	Aceites y grasas %
Ninguno	0	2.9	0	14.3	1.4	10.0	17.1	5.7	4.3	0
1 vez por semana	5.7	2.9	2.9	18.6	11.4	22.9	15.7	4.3	2.9	0
2 veces por semana	8.6	12.9	1.4	30.0	8.6	32.9	22.9	11.4	7.1	1.4
3 veces por semana	31.4	14.3	12.9	21.4	22.9	21.4	18.6	10.0	7.1	0
4 veces por semana	17.1	14.3	10.0	7.1	30.0	7.1	8.6	4.3	8.6	0
5 veces por semana	12.9	22.9	17.1	1.4	15.7	1.4	11.4	14.3	10.0	2.9
6 veces por semana	2.9	0	2.9	1.4	2.9	1.4	1.4	5.7	5.7	0
7 veces por semana	21.4	30.0	52.9	5.7	7.1	2.9	4.3	44.3	54.3	95.7

FUENTE: Cartilla médica UAEH (Sección nutrición: frecuencia de consumo de alimentos (semanal)).

Actividad física:

En cuanto a la actividad física (AF) se encontró que 74.3% de los participantes expresaron no hacer actividad física mientras que el 25.7% mencionó practicar algún deporte, de los cuales el 7.2% dijo realizarlo 2 veces/semana. En relación al tiempo para efectuar el deporte, de ese 25.7%, el valor más alto correspondió a 10.1% en el que los sujetos mencionaron dedicarle de 1.5 a 2 horas, seguido de un 1.4% quienes dijeron hacer más de 2 horas por semana.

Tabla 4. Actividad física

Deporte	Frecuencia n= 70		Porcentaje %
	Si	No	
Deporte	Si	18	25.7
	No	52	74.3
Veces por Semana	No Hace	52	74.3
	1 Vez/Semana	2	2.9
	2 Veces/Semana	5	7.2
	3 Veces/Semana	2	2.9
	4 Veces/Semana	4	5.8
	5 Veces/Semana	2	2.9
	6 Veces/Semana	1	1.4
	7 Veces/Semana	2	2.9
Tiempo	30 min /semana	4	5.8
	1 hora /semana	6	8.7
	1.5-2 horas /semana	7	10.1
	>2 horas /semana	1	1.4

FUENTE: Cartilla médica UAEH (Sección nutrición: Actividad física)

Discusión

De acuerdo a la clasificación de la OMS, se considera que un IMC ≥ 25 kg/m² es indicativo de sobrepeso y obesidad.⁽¹⁹⁾ Conforme a este indicador, los resultados en la muestra de estudio reportaron una prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad del 42.9%, mientras que en la ENSANUT MC 2016⁽³⁾ el 72.5% de los individuos (>20 años) presentaron una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, lo que coloca a los hallazgos de este estudio por debajo de estos datos nacionales. Sin embargo, al compararlos con los valores obtenidos por Lorenzini et al.,⁽¹⁴⁾ quienes identificaron una prevalencia de 48.87% de sobrepeso y obesidad en una muestra de universitarios del estado de Yucatán y con los procedentes de la Universidad Autónoma del Estado de Guerrero con un 41.7%⁽²²⁾ resultaron ser muy similares. Adicionalmente, resultaron ser casi del doble con lo registrado por Saucedo Molina et al.,⁽¹⁵⁾ en 2015, quienes en una investigación llevada a cabo en el ICSa el 27.1% de la muestra indicó sobrepeso y obesidad.

En cuanto al perímetro de cintura, se observó que hubo datos favorables, pues el 81.4% de la muestra fue clasificada como sin riesgo de padecer alguna enfermedad cardiometabólica, mientras que un bajo porcentaje (18.6%) presentó riesgo, valor muy inferior al reportado en otros estudios universitarios como los de, De la Cruz-Guillen et al.,⁽²³⁾ en donde en una muestra de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, encontraron que el 63% registró una acumulación de tejido abdominal y por lo tanto riesgo de presentar estas patologías. Por su parte, Campos-Mondragón⁽¹⁴⁾ menciona que el 34% de su muestra en la Universidad Autónoma de Veracruz presentó riesgo cardiometabólico. Sobre este mismo indicador, Mollinedo Montañón et al.,⁽¹³⁾ en un grupo de alumnos de la Universidad Autónoma de Zacatecas el 29.7% tuvo riesgo de desarrollar dichas enfermedades.

Al analizar la frecuencia de consumo de alimentos, una proporción importante de estudiantes mencionó un consumo de 4-7 veces por semana de aceites y grasas (98.6%) valor superior al reportado en universitarios veracruzanos (73%). Este alto consumo puede deberse a que una dieta muy baja en grasas tiende a ser desagradable al paladar y monótona, además de que es difícil preparar una comida verdaderamente buena sin grasa o aceite, aunque la cantidad apropiada depende en gran parte del hábito y el gusto.⁽²⁴⁾ La proporción de azúcares consumidos con una frecuencia de 4-7 veces por semana fue de 78.6%, resultado también superior al obtenido en el estudio veracruzano⁽¹⁴⁾ en el cual el 62% de la muestra consumía azúcar entre 4-7 veces por semana.

Por otro lado, el consumo diario de verduras en universitarios ha sido reportado en estudios como el de Becerra-Bulla et al.,⁽²⁵⁾ en el 2015 en el que a partir de una frecuencia de consumo aplicada en universitarios colombianos de la carrera de nutrición se registró que el 41% de sus encuestados consumían verduras diariamente, mientras que en otro trabajo efectuado pero en esta ocasión en estudiantes de medicina, en el 2016, esta frecuencia diaria fue del 33%.⁽¹¹⁾ En nuestro país, de acuerdo a la ENSANUT MC 2016⁽³⁾, el grupo de alimentos menos consumido a nivel nacional en adolescentes (12 a 19 años de edad) fueron las verduras con 26.9%, así como en la población adulta (mayor de 20 años de edad) con un 42.3%. Al comparar estos datos con los procedentes del grupo estudiado, la frecuencia diaria de consumo de verduras fue muy semejante a la ingerida por los adolescentes, ya que solamente el 21.4% lo hace. Muy probablemente éste bajo consumo se deba al desagrado por el sabor de las verduras como fue identificado en la ENSANUT MC 2016, aunado a la falta de motivación, de dinero y de tiempo⁽³⁾ influidos por las actividades escolares propias de los estudiantes universitarios para comprar, preparar y consumir alimentos saludables.⁽⁷⁻⁹⁾

Con base a la actividad física, en la presente muestra el 74.3% dijo no realizarla, resultado muy similar a lo reportado por autores como Cruz-Guillén et al., los cuales encontraron que más del 70% de su muestra de universitarios Chiapanecos no realizaban ningún tipo de actividad física.⁽²³⁾ Por su parte González-Zapata et al., identificaron un predominio del 58.7% de conductas sedentarias en universitarios de Antioquía, Colombia al no realizar actividad física ni siquiera de intensidad leve, resaltando que el 46.2% pasaba el tiempo sentado.⁽¹²⁾ En México, los reportes de la ENSANUT MC 2016⁽³⁾ señalaron que el 39.5% de adolescentes y el 29.8% de adultos no hacían por lo menos 420 minutos por semana de actividad física moderada-vigorosa. En la muestra de investigación del 25.7% de los participantes que respondieron hacer actividad física, el 10.1% expresó hacerla de 1.5-2 hrs/semana y solamente el 1.4% más de 2 hrs/semana, datos que permiten inferir que hay un alto nivel de sedentarismo entre la comunidad universitaria del ICSa.

Actualmente se reconocen múltiples factores que favorecen los bajos niveles de actividad física en universitarios dentro de las cuales destaca la barrera del tiempo, falta de influencia social, energía y falta de voluntad, destacando que la barrera de la falta de tiempo es característica de esta población.⁽²³⁾ Igualmente, en un trabajo en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, se menciona que la principal razón por la que no realizaban actividad física era por la falta de tiempo, seguida por la pereza.⁽⁷⁾ Lo anterior puede deberse a que los jóvenes son especialmente

vulnerables pues al iniciar la vida universitaria abandonan el hábito de realizar actividad física ya que deben dedicar más tiempo a la carga académica, favoreciendo el sedentarismo.⁽¹³⁾⁽²⁶⁾

Conclusión

Los resultados obtenidos en este estudio indicaron que la mayoría de los sujetos no presentaron un riesgo cardiometabólico, de acuerdo a los parámetros de normalidad establecidos para el perímetro de cintura, sin embargo la proporción conjunta de sobrepeso y obesidad resultó importante, aunque inferior a los datos nacionales. Así mismo, se registró un exceso en el consumo de aceites y grasas junto con azúcares, así como un muy bajo consumo de verduras y un alto nivel de sedentarismo.

Estos hallazgos abren la oportunidad de implementar dentro de la UAEH como parte de la RUIPS, programas que promuevan cambios en la variabilidad de los alimentos tales como las verduras, frutas y leguminosas, mediante la oferta en los establecimientos de comida dirigidos a ellos. Así mismo, una mayor promoción e implementación de actividades deportivas entre los jóvenes universitarios junto con la habilitación de espacios para ello, favoreciendo con esto una disminución en el sedentarismo, además de la modificación en la carga académica del estudiante de tal manera que le permita mantener tiempos de comida adecuados, un mejor estado nutricional y por lo tanto de salud, previniendo la aparición de ENT en un futuro.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Ensanut 2012 [Internet]. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Principales resultados 2012. 2012. p. 200. Available from: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2018. Available from: http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es/
3. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 [Internet]. Vol. 2016, Instituto Nacional de Salud Pública de Medio Camino. 2016. p. 149. Available from: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf>
4. Nava CG, Morales GJ MS. Estilos de vida saludables. 1st ed. México: UAEH; 2014. 15-31 p.
5. Gallardo I, Buen A. Mala nutrición en estudiantes universitarios de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. *Rev Med Univ Veracruz*. 2011;11(1):6-11.
6. Cervera BF, Serrano UR, Vico GC, Milla TM GM. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutr Hosp*. 2013;28(2):438-46.
7. Rodríguez RF, Palma LX, Romo BA, Escobar BD, Aragón GB, Espinoza OL NM y GC. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr Hosp*. 2013;28(2):447-55.
8. Franco-Paredes K V-ME. Frecuencia de consumo de alimentos, índice de masa corporal y porcentaje de grasa en estudiantes universitarios: un estudio longitudinal. *CienciaUAT*. 2013;7(2):18-22.
9. Sánchez-Ojeda MA L-BE. Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):1910-9.
10. Ledo-Varela MT, De Luis RD, González-Sagrado M, Izaola JO, Conde VR AF. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutr Hosp*. 2011;26(4):814-8.
11. Becerra-Bulla F, Pinzón-Villate G, Vargas-Zarate M, Martínez-Marín EM C-ME. Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, D.C. 2013. *Rev la Fac Med*. 2016;64(2):249-56.
12. González-Zapata L, Carreño-Aguirre C, Estrada A, Monsalve-Alvarez J AL. Exceso de peso corporal en estudiantes universitarios según variables sociodemográficas y estilos de vida. *Rev Chil Nutr*. 2017;44(3):251-61.
13. Mollinedo MF, Trejo OP, Araujo ER, Araujo ER LB. Índice de masa corporal, frecuencia Y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Rev Cuba Educ Medica Super*. 2013;27(3):189-99.
14. Lorenzini R, Betancur-Ancona DA, Chel-Guerrero LA, Segura-Campos MR C-RA. Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutr Hosp*. 2015;32(1):94-100.
15. Saucedo MT, Zaragoza CJ, Villalón L, Peña IA LH. Prevalencia de factores de riesgo asociados a trastornos alimentarios en estudiantes universitarios hidalgüenses. *Psicol y salud*. 2015;25(2):243-51.
16. Organización Mundial de la Salud (OMS). Acerca de las Universidades Promotoras de Salud [Internet]. 2018. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10669&Itemid=41389&lang=es
17. Moreno-Celis U, Aguilar-Galarza B, Anaya-Loyola, Miriam A R-MR, Cervantes-Iturriaga F, Coronel-Olivo M G-GT. Universidad Autónoma de Querétaro: Proyecto de universidad como promotora de la salud. *Digit ciencia@UAQro*. 2015;1-9.
18. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S R-DJ. Manual de procedimientos para proyectos de nutrición. Instituto Nacional de Salud Pública. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006. 10-24 p.
19. Organización Mundial de la Salud (OMS). 10 datos sobre la obesidad [Internet]. 2018. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). Growth reference data for 5-19 years. 2006; Available from: <http://www.who.int/growthref/en/>
21. International Diabetes Federation (IDF). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Bélgica: IDF Communications; 2006. 10-11 p.
22. Maldonado-Gómez A, Gallegos-Torres R, García-Aldeco A H-SG. Epidemiología de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Chilpancingo, Guerrero. *RICS Rev Iberoam las Ciencias la Salud*. 2017;6(12):31.
23. De La Cruz Guillén A Z-DA, Toledo-Meza M. Estado nutricional y factores de riesgo en alumnos con sobrepeso de una universidad pública del

- estado de Chiapas. *Med Int Mex.* 2015;31:680–92.
24. Latham MC. Nutrición humana en el mundo en desarrollo [Internet]. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2002. Available from: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0y.htm>
 25. Becerra-Bulla F, Vargas-Zarate M. Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Rev salud pública.* 2015;17(5):762–75.
 26. Rubio HR VA. Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. 2016;42(1):61–9.