



Original/Deporte y ejercicio

Actividad física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos

Guillermo Pérez Ugidos¹, Fernando A. Laño¹, Julio Zelarayán¹ y Sara Márquez²

¹Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de La Matanza, Argentina. ²Departamento de Educación Física y Deportiva e Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León, España.

Resumen

Objetivo: El deterioro de los hábitos saludables en los jóvenes, particularmente universitarios, justifica su investigación en dichas poblaciones. El objetivo del presente estudio es analizar los niveles de actividad física en estudiantes de la Universidad Nacional de La Matanza (Argentina), intentando describir grupos homogéneos según características demográficas, de hábitos de salud y de percepción de bienestar, e identificando el nivel de actividad física que mejor describa a cada uno de los grupos.

Metodología: Participaron 554 estudiantes (281 varones y 273 mujeres) de distintas carreras a los que se aplicó el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) y un instrumento sobre hábitos de salud, percepción de felicidad y diversas variables demográficas. Se calcularon medidas de tendencia central y variabilidad, así como los percentiles P_{25} y P_{75} , para todas las variables. Se realizó una segmentación mediante análisis de clusters jerárquico, con un análisis de factores previo.

Resultados: El 79,8% de los estudiantes, y el 97,2% de aquellos que cursaban Educación Física cumplían con las recomendaciones de realización de actividad física. Los alumnos que se identificaban con un nivel de actividad física alto eran los que cursaban en turno diurno, no consumían tabaco, alcohol ni drogas, no trabajaban, no tenían hijos ni pareja estable, y poseían un nivel socio-económico medio.

Conclusiones: Se sugiere la necesidad de una sólida intervención educativa por parte de las universidades para fomentar hábitos saludables y la realización regular de actividad física, ya que tienen una responsabilidad social primaria respecto a estas problemáticas.

(Nutr Hosp. 2014;30:896-904)

DOI:10.3305/nh.2014.30.4.7641

Palabras clave: *Actividad física. Hábitos de salud. Cuestionarios. Estudiantes universitarios.*

Correspondencia: Sara Márquez Rosa.

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Campus Universitario. Universidad de León.
24071 León.

E-mail: smarr@unileon.es

Recibido: 29-V-2014.

Aceptado: 23-VII-2014.

PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH HABITS IN ARGENTINIAN UNDERGRADUATES

Abstract

Objective: Deterioration of healthy habits in young people, particularly undergraduates, justifies their study in these populations. The aim of the present research is to analyze physical activity levels of students from the Universidad Nacional de La Matanza (Argentina), trying to describe homogeneous groups by demographic characteristics, health habits and perceived wellbeing, and to identify the level of physical activity that best describes each of the groups.

Methodology: Participants were 554 students (281 males and 273 females) of different careers which were applied the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), and a survey related to health habits, perception of happiness and other demographic variables. Measures of central tendency and variability, and percentiles P_{25} and P_{75} , were calculated for all variables. Segmentation was performed using hierarchical cluster analysis, after a previous factor analysis.

Results: 79.8% of students, and 97.2% of Physical Education students met the recommendations of physical activity. Students identified with a high physical activity level were those who attended in day shift, did not smoke, did not consume alcohol or drugs, did not work, had no children or stable partner, and with a medium socio-economic level.

Conclusions: It is suggested the need for a strong educational intervention by universities to promote healthy habits and regular performance of physical activity, as they have a primary social responsibility regarding these issues.

(Nutr Hosp. 2014;30:896-904)

DOI:10.3305/nh.2014.30.4.7641

Key words: *Physical activity. Healthy habits. Questionnaires. Undergraduates.*

Introducción

Los beneficios de un estilo de vida activo son bien conocidos e incluyen un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, obesidad, insulino-resistencia y ciertos tipos de cáncer como el de colon y el de mama. Se ha demostrado, además, que la actividad

física reduce el riesgo de obesidad y se asocia con la salud mental, el bienestar emocional y una mayor longevidad^{1,2}. La epidemiología del comportamiento hace referencia al entendimiento de los comportamientos que incrementan o disminuyen el riesgo de desarrollo de enfermedades, siendo especialmente importante para entender y prevenir enfermedades crónicas, las cuales se desarrollan sobre largos períodos de tiempo, como resultado de los hábitos de las personas, tales como la insuficiente actividad física. La epidemiología de la actividad física, como rama específica de la epidemiología del comportamiento, posee dos características fundamentales: por una parte estudia las relaciones entre actividad física y enfermedad, utilizando los métodos tradicionales de la epidemiología; además, analiza la distribución y los factores determinantes de la actividad física en una población³. Una vez establecido por evidencia epidemiológica convincente que la actividad física se relaciona causalmente con la enfermedad o la muerte prematura, es necesario determinar la forma en que aquella debe modificarse para reducir la frecuencia de dichos eventos negativos⁴.

La progresiva importancia de la actividad física en el marco de las sociedades contemporáneas también se relaciona con el creciente desarrollo de conductas sedentarias. La literatura revela que, adicionalmente a las recomendaciones generales respecto a la frecuencia, intensidad y duración en la realización de ejercicio físico y actividad física, se deben reducir los tiempos invertidos en actividades sedentarias⁵. Por otro lado, el consumo de alcohol y drogas se está incrementando en poblaciones juveniles⁶, a raíz de lo cual surge la necesidad de realizar estudios en universidades y centros universitarios. Encuestas realizadas en estudiantes de segundo año de Medicina en la Universidad de Newcastle en 1983-84 y 1993-1994 pusieron de manifiesto que el consumo de cannabis y de otras drogas ilícitas había aumentado considerablemente y parecía poco probable que este cambio se limitara a los estudiantes de medicina o universitarios en general, lo que llevó en el Reino Unido a sugerir la necesidad de un estudio a nivel nacional⁷. La experimentación y el inicio en el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas ilegales, se producen típicamente en los primeros años de la adolescencia⁸. Además, hay evidencias que sugieren que los estilos de vida pueden ser determinantes clave de los logros académicos⁹.

Los jóvenes universitarios constituyen un grupo social con diferentes tensiones y contradicciones, para quienes el futuro es incierto, aunque se advierte que lograr una mayor capacitación se relaciona a la integración social y laboral¹⁰. Los estudiantes universitarios suelen tener dependencia económica e incertidumbre respecto a la inserción profesional, ante la presión de lograr elevadas metas. Además, la universidad presenta un cierto aislamiento del resto de la sociedad, lo que favorecería un cambio del estilo de vida, innovación social y un rechazo a las normas y valores tradicionales¹⁰. Desde esta perspectiva, el mundo de los jóvenes

universitarios podría actuar como un catalizador para facilitar un estilo de vida físicamente activo, en mayor medida que en otros grupos sociales. Avanzar en el conocimiento de las conductas de actividad física y deportivas de los jóvenes universitarios, sus principales determinantes, así como las motivaciones hacia la conducta sedentaria y consumos asociados al tabaco, el alcohol y las drogas, ha de ser un insumo relevante asociado a la calidad de vida, en relación con el desarrollo humano y social; y en el campo particular de la vida universitaria, en la adopción de decisiones asociadas a las ofertas deportivas y de actividad física, y el desarrollo de acciones que promuevan el bienestar y la calidad de vida¹¹.

Las mediciones de actividad física en grandes grupos poblacionales se llevan habitualmente a cabo a través de cuestionarios de actividad física. A pesar de contar con niveles de validez sólo aceptables, estos instrumentos se aplican con facilidad, tienen bajo costo y permiten valorar diferentes dimensiones de la actividad física, por lo que se convierten en la herramienta de preferencia para estudios a gran escala. El *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) es un instrumento elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), especialmente recomendado para el estudio de la actividad física en países en desarrollo, que presenta niveles aceptables de confiabilidad y validez^{12,13}. El objetivo del presente estudio es describir mediante dicho instrumento los niveles de actividad física de una muestra de estudiantes universitarios de distintas carreras en una universidad argentina, teniendo en cuenta los diferentes dominios en la realización de actividad física (transporte, trabajo y tiempo libre) y la actividad total, el género, y el tipo de carrera cursada. Por otro lado, se intenta definir grupos homogéneos según características demográficas, de hábitos de salud, y percepción de bienestar, identificando el nivel de actividad física que mejor describa a cada uno de los grupos.

Metodología

Sujetos

Se tomó una muestra no probabilística, por conveniencia y estratificada por género y departamento al que pertenece la carrera cursada, y representativa de todos los alumnos de la Universidad de La Matanza en Argentina. Se realizaron un total de 554 encuestas para dos formularios (uno de actividad física y otro sobre hábitos de salud, percepción de felicidad y otras variables demográficas relevantes), que fueron administrados por encuestadores capacitados, con la modalidad *cara a cara* y coincidental, respecto a los lugares, días y horarios de mayor tránsito de alumnos dentro de la universidad. El detalle de la distribución, en valores absolutos y relativos, del total de la matrícula, en la muestra, según departamentos y sexo, fue la siguiente:

te: Humanidades y Ciencias Sociales 79 (14,3%) (30 varones y 49 mujeres). Derecho y Ciencia Política 47 (8,5%) (17 varones y 30 mujeres). Económicas 259 (46,8%) (107 varones y 152 mujeres). Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas: 169 (30,5%) (127 varones y 42 mujeres). En total, la distribución por sexos fue de 281 varones (50,7%) y 273 mujeres (49,3%).

En la muestra se incluyeron los alumnos del Profesorado y Licenciatura en Educación Física. Para establecer ciertas comparaciones, teniendo en cuenta los posibles sesgos que podrían ser observados en la práctica de actividad física, ejercicio físico y deportes, se constituyeron dos grupos de alumnos: estudiantes de carreras relacionadas y no relacionadas con la actividad física.

Instrumentos

Se aplicaron dos cuestionarios destinados a la recogida de información. Para estimar la actividad física se utilizó la versión española del *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), la cual ha sido traducida y retro traducida de nuevo al inglés para estandarizar la interpretación de los ítems¹⁴. Consiste en dieciséis preguntas agrupadas en tres dominios: trabajo u ocupacional, desplazamientos o transporte y tiempo libre. Dentro de los dominios del trabajo y del tiempo libre, las preguntas hacen referencia a la frecuencia y duración de dos tipos de actividad física según su intensidad (actividad física moderada e intensa). En el dominio del transporte se interroga acerca de la frecuencia y duración de ir bicicleta o caminar, sin diferenciar por la intensidad de la actividad física, asumiendo que son actividades físicas de intensidad moderada. Una última pregunta recoge información acerca del tiempo invertido en actividades sedentarias. El nivel de actividad física obtenido se categoriza como alto, medio o bajo, según se describe en la literatura¹⁴. A la versión utilizada del GPAQ se le introdujeron imágenes (*show cards*), que facilitan la interpretación de ciertos conceptos específicos en donde podrían presentarse dudas, tal como se sugiere en los instructivos originales^{15,16}.

El segundo es un formulario sociodemográfico, desarrollado *ad hoc*, de hábitos de salud, percepción de felicidad y otras variables demográficas relevantes, que fue sometido a una validación por contenido a través de jueces (peritos), realizándose una prueba piloto previo al trabajo de campo. Incluía información sobre la estructura demográfica, prácticas de deportes y actividad física, así como datos acerca de consumo de tabaco, bebidas y drogas, sexualidad y hábitos generales.

Análisis estadístico

Se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana), de dispersión (desviación estándar, DE), y

percentiles P_{25} y P_{75} . Por otro lado, se realizó una segmentación de la muestra mediante un análisis de clusters jerárquico, con un análisis de factores previo, a fin de reducir la dispersión de los datos de cada una de las distribuciones^{17,18}. Para el análisis de clasificación se utilizaron las variables demográficas y de hábitos (como variables activas). En el proceso se introduce el nivel de actividad física obtenido como variable ilustrativa para ver con qué valores de esta se identifica cada uno de los grupos. El “valor test” de una categoría se considera relevante para el grupo cuanto mayor sea su valor, y no se considerado cuando su valor es inferior a uno. De esta forma, una categoría es significativa cuanto mayor sea el “valor test”. Asimismo, se considera conjuntamente con la diferencia del peso que tenga la categoría en la muestra respecto al grupo^{17,18}. El tratamiento estadístico se realizó mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 19.0 (IBM Corp., Armonk, New York).

Resultados

Los valores relativos para las categorías del nivel de actividad física, en general y por género y tipo de carrera cursada, pueden observarse en la tabla I. Según sexo, se presentan diferencias regresivas en tanto las mujeres registraron siete puntos porcentuales más de probabilidad de tener un nivel de actividad física bajo respecto a los varones. Asimismo, los jóvenes varones registraron diez puntos porcentuales más de probabilidad de tener un alto nivel de actividad física frente a las mujeres. Para la muestra total, los estudiantes de Educación Física presentaron valores más altos que los estudiantes de otras carreras (75,3% y 46,1%, respectivamente) para la categoría alto nivel de actividad física.

En la tabla II se indica el gasto energético por actividad física (estimado en METs minutos por semana), según dominio, género, para el grupo total y por tipo de carrera. Se observa que los varones registraron medias más altas de actividad física en los dominios del trabajo y del tiempo libre. El promedio general de actividad física total para todos los estudiantes es de 4.270 METs minutos por semana. La mayor actividad se registra en el tiempo libre (1.699 METs minutos por semana), seguido del dominio del trabajo (1.277 METs minutos por semana) y finalmente en el dominio del transporte (908 METs minutos por semana). Respecto a la actividad física total, los estudiantes de Educación Física presentaron los valores más elevados de media (6.973 METs minutos por semana) respecto al resto de las carreras (3.611 METs minutos por semana). En referencia a la actividad física considerada por dominios y por carreras, los estudiantes de Educación Física obtuvieron las medias más altas, tanto en el dominio de las actividades laborales (2.768 METs minutos por semana), como del transporte (1.215 METs minutos por semana) y del tiempo libre (3.083 METs minutos

Tabla I
Niveles de actividad física en función del género, para toda la muestra y por tipo de carrera

		Total (%)	Masculino (%)	Femenino (%)
Todas las carreras				
Nivel de actividad física	Bajo	20.2	17.1	23.7
	Moderado	27.9	26.2	29.7
	Alto	51.9	56.8	46.6
Educación Física				
Nivel de actividad física	Bajo	2.5	-	5.6
	Moderado	22.2	26.7	16.7
	Alto	75.3	73.3	77.8
Otras carreras				
Nivel de actividad física	Bajo	24.6	21.6	27.7
	Moderado	29.3	26.1	32.6
	Alto	46.1	52.4	39.7

por semana). En tanto el resto de las carreras registran valores más bajos en los tres ítem (914, 834 y 1363 METs minutos por semana, respectivamente).

El análisis de clusters permite identificar, en una población heterogénea, que tipos de individuos existen y sus características. Detecta subgrupos de individuos con características similares respecto a las variables definidas por el investigador (variables activas) y permite caracterizar a los grupos o segmentos según variables externas (variables ilustrativas). Por la aplicación del análisis de clusters jerárquicos, y de la clasificación obtenida, se pueden observar cuatro grupos que son homogéneos hacia el interior y heterogéneos hacia los otros grupos. Los grupos resultantes son: jóvenes que consumen tabaco, alcohol o drogas de carreras humanísticas, jóvenes trabajadores sedentarios, jóvenes casados con hijos que trabajan y jóvenes solteros sin hijos.

En el primero de los grupos (Tabla III), prevalecen los alumnos que consumen alcohol, tabaco y drogas, que cursan carreras pertenecientes a los departamentos de Humanidades y Derecho, que poseen nivel socio-económico alto, que cursan en el turno noche y que tienen rezago académico. Este grupo se identifica, según el índice de actividad física construido en base a formulario GPAQ, con el nivel de actividad física bajo. El segundo de los grupos (Tabla IV) está asociado a los alumnos que cursan en turno noche, trabajan, tienen un alto nivel de sedentarismo, poseen un nivel socioeconómico alto, no consumen alcohol, ni tabaco, ni drogas y cursan carreras que dependen del Departamento de Ciencias Económicas. Este grupo se identifica con el nivel de actividad física bajo. El tercer grupo (Tabla V) se caracteriza por estar asociado a los alumnos casados o con pareja estable, que tienen hijos, se perciben muy felices con sus vidas, cursan en turno noche, fuman y tienen alto nivel socioeconómico. Este grupo se identi-

fica con el nivel de actividad física medio. Por último, el cuarto grupo (Tabla VI) se caracteriza por alumnos que cursan principalmente en los turnos mañana o tarde, no consumen tabaco, ni alcohol, ni drogas, son en su mayoría solteros, sin hijos, ni pareja estable, no trabajan, cursan la carrera de Educación Física o carreras pertenecientes al Departamento de Ingeniería y poseen un nivel socioeconómico medio. Este grupo se identifica con el nivel de actividad física alto.

Discusión

La revisión de antecedentes en el campo de estudios similares ha permitido detectar la escasa producción de conocimiento en la materia sobre poblaciones juveniles como la que es objeto de estudio en este artículo. Tanto es así que el único antecedente encontrado corresponde a la órbita local. En efecto, Farinola et al.¹⁵, reportaron en estudiantes terciarios y universitarios un nivel alto de actividad física, sensiblemente superior al valor del presente trabajo. Sin embargo, en dicha investigación participaron una mayoría de estudiantes de Educación Física, y cuando se cotejaron los porcentajes con alumnos de carreras no relacionadas con la actividad física, los valores de nuestro estudio, para los niveles alto, moderado y bajo, resultaban similares a los valores reportados en el trabajo citado. Al comparar con carreras no relacionadas con la actividad física, se verificó que en nuestra investigación un porcentaje mayor de mujeres presentaron un alto nivel de actividad física respecto a los varones, para las categorías alto, medio y bajo, respectivamente.

Específicamente en estudiantes de Educación Física, para la categoría alto nivel de actividad física, los presentes resultados estarían por debajo de los reportados previamente en alumnos argentinos de Educación

Tabla II
Gasto energético por actividad física, según dominio y sexo, para toda la muestra y por tipo de carrera

	<i>Sexo</i>	<i>Media</i>	<i>P25</i>	<i>Mediana</i>	<i>P75</i>
Todas las carreras					
Actividad física por semana total	M	4219	1400	3120	5280
	F	4325	960	2520	5600
	Total	4270	1200	2880	5520
Actividad física por semana en el trabajo	M	1383	-	480	1800
	F	1164	-	-	1080
	Total	277	-	480	1440
Actividad física por semana en el transporte	M	910	120	480	1080
	F	907	-	400	1200
	Total	908	80	420	1120
Actividad física por semana en el tiempo libre	M	1754	480	1440	2340
	F	1641	-	480	1800
	Total	1699	-	960	2160
Educación Física					
Actividad física por semana total	M	5479	2440	3920	7200
	F	8826	2760	5200	13360
	Total	6973	2640	4800	10458
Actividad física por semana en el trabajo	M	2212	480	1220	3600
	F	3457	480	2160	3600
	Total	2768	480	1640	3600
Actividad física por semana en transporte	M	1077	120	360	1200
	F	1387	-	780	2160
	Total	1215	120	600	1600
Actividad física por semana en tiempo libre	M	2472	1440	1680	2400
	F	3840	480	1860	6960
	Total	3083	1440	1800	2653
Otras carreras					
Actividad física por semana total	M	3885	1080	2880	4920
	F	3328	760	1920	4320
	Total	3611	880	2400	4800
Actividad física por semana en el trabajo	M	1163	-	480	1440
	F	656	-	-	720
	Total	914	-	160	1080
Actividad física por semana en transporte	M	866	70	480	960
	F	801	-	360	960
	Total	834	-	400	960
Actividad física por semana en tiempo libre	M	1564	240	960	2160
	F	1154	-	360	1440
	Total	1363	-	640	1920

Actividad física en MeETs minutos por semana. M: masculino. F: femenino.

Tabla III
Grupo 1 definido por el análisis de clasificación por clusters jerárquicos

CLASE 1 / 4 Valor Absoluto: 89 - Porcentaje: 16.27 %

<i>Etiquetas de las variables</i>	<i>Categorías Características</i>	<i>Valor-Test</i>	<i>Peso de la categoría en el grupo</i>	<i>Peso de la categoría en la muestra</i>
Bebe alcohol (A)	Si	8.80	96.63	58.68
Consumo drogas (A)	Si	8.15	21.35	3.47
Tabaco (A)	Si	7.34	52.81	20.84
Departamento al que pertenece (A)	Humanidades	7.25	31.46	8.23
Demora más de 30 minutos en llegar a la universidad (A)	No	4.91	75.28	51.37
Nivel socio-económico (A)	20% Superior	4.11	35.96	18.83
Nivel de sedentarismo (A)	Medio	3.71	50.56	32.72
Cursa por la noche en la universidad (A)	Si	3.34	70.79	54.30
Hijos (A)	No	2.34	98.88	93.24
Departamento al que pertenece(A)	Derecho	2.29	15.73	8.59
Pareja estable (A)	No	1.99	64.04	53.93
Rezago académico (A)	Si	1.98	31.46	22.67
Soltero (A)	Si	1.76	96.63	91.59
Género (A)	Mujer	1.00	53.93	49.18
Nivel de actividad física (GPAQ) (I)	Bajo	1.18	29.21	23.77

A = variables activas. I = variables ilustrativas

Tabla IV
Grupo 2 definido por el análisis de clasificación por clusters jerárquicos

CLASE 2 / 4 Valor Absoluto: 180 - Porcentaje: 32.91 %

<i>Etiquetas de las variables</i>	<i>Categorías Características</i>	<i>Valor-Test</i>	<i>Peso de la categoría en el grupo</i>	<i>Peso de la categoría en la muestra</i>
Cursa por la noche en la universidad (A)	Si	14.64	95.56	54.30
Condición de actividad laboral (A)	Ocupado	9.06	88.89	63.44
Nivel de sedentarismo (A)	alto	5.93	50.00	32.54
Soltero (A)	Si	4.69	98.89	91.59
Consumo drogas (A)	No	3.33	100.00	96.53
Departamento al que pertenece (A)	Ciencias Económicas	3.09	56.67	46.98
Nivel socio-económico (A)	40% inferior	2.91	51.67	42.60
Hijos (A)	No	2.55	97.22	93.24
Nivel de sedentarismo (A)	Bajo	2.47	42.22	34.73
Bebe alcohol (A)	No	2.42	48.89	41.32
Demora más de 30 minutos en llegar a la universidad (A)	Si	2.36	56.11	48.63
Tabaco (A)	No	2.28	85.00	79.16
Rezago académico (A)	No	2.27	83.33	77.33
Percepción de felicidad (A)	Regular o Infeliz	1.53	26.11	21.94
Percepción de felicidad (A)	Feliz	1.29	56.67	52.47
Nivel de actividad física (GPAQ) (I)	Bajo	1.43	27.78	23.77

A = variables activas. I = variables ilustrativas

Tabla V
Grupo 3 definido por el análisis de clasificación por clusters jerárquicos

CLASE 3 / 4 Valor Absoluto: 46 - Porcentaje: 8.41 %

<i>Etiquetas de las variables</i>	<i>Categorías Características</i>	<i>Valor-Test</i>	<i>Peso de la categoría en el grupo</i>	<i>Peso de la categoría en la muestra</i>
Soltero (A)	No	14.02	84.78	8.41
Hijos (A)	Si	12.12	67.39	6.58
Pareja estable (A)	Si	7.42	95.65	46.07
Percepción de felicidad (A)	Muy feliz	3.90	52.17	25.59
Tabaco (A)	Si	3.50	43.48	20.84
Condición de actividad laboral (A)	Ocupado	2.78	82.61	63.44
Cursa por la noche en la universidad (A)	Si	2.36	71.74	54.30
Nivel socio-económico (A)	20% superior	1.84	30.43	18.83
Demora más de 30 minutos en llegar a la universidad (A)	No	1.19	60.87	51.37
Consume drogas (A)	No	1.00	100.00	96.53
Nivel de actividad física (GPAQ) (I)	Medio	1.80	41.30	28.52

A = variables activas. I = variables ilustrativas

Tabla VI
Grupo 4 definido por el análisis de clasificación por clusters jerárquicos

CLASE 4 / 4 Valor Absoluto: 232 - Porcentaje: 42.41

<i>Etiquetas de las variables</i>	<i>Categorías Características</i>	<i>Valor-Test</i>	<i>Peso de la categoría en el grupo</i>	<i>Peso de la categoría en la muestra</i>
Cursa por la mañana en la universidad (A)	Si	17.32	93.97	53.56
Condición de actividad laboral (A)	Inactivo	7.71	32.76	17.92
Tabaco (A)	No	6.18	91.38	79.16
Hijos (A)	No	6.10	100.00	93.24
Soltero (A)	Si	5.92	99.14	91.59
Condición de actividad laboral (A)	Desocupado	5.14	28.88	18.65
Nivel de sedentarismo (A)	Medio	5.08	44.83	32.72
Consume drogas (A)	No	4.09	100.00	96.53
Cursa por la tarde en la universidad (A)	Si	3.96	37.07	27.97
Bebe alcohol (A)	No	3.63	50.43	41.32
Pareja estable (A)	No	2.67	60.78	53.93
Carrera cursada (A)	Educación Física	2.35	9.05	6.03
Demora más de 30 minutos en llegar a la universidad (A)	Si	2.02	53.88	48.63
Departamento al que pertenece (A)	Ingeniería	1.79	34.48	30.16
Nivel socio-económico (A)	40% central	1.25	41.81	38.57
Nivel de actividad física (GPAQ) (I)	Alto	3.09	55.60	47.71

A = variables activas. I = variables ilustrativas

Física de una universidad privada¹⁹ y serían similares a los detectados en una muestra alumnos de otra institución pública. (89%)²⁰. Los resultados observados

de actividad física total para estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física concuerdan con los datos de Farinola¹⁹, quien reporta una media de

3.635 METs minutos por semana en alumnos de este tipo de carreras. Sin embargo, en estudiantes hindúes de Odontología²¹, se han informado valores sensiblemente inferiores (706 METs minutos por semana). Respecto a estudiantes de Educación Física, nuestros resultados son algo superiores a los reportados por Farinola¹⁹ (6.603 METs minutos por semana), y menores a la media observada por Kormos et al.²⁰ (7.726 METs minutos por semana). En la actividad física por dominios, y respecto a estudiantes de Educación Física, las tendencias de nuestros resultados concuerdan con los datos de Farinola¹⁹, quien reporta que el dominio donde la media de actividad física alcanzó el mayor valor fue el del tiempo libre, seguido por el del trabajo, y por último el del transporte. En cuanto a los estudiantes de otras carreras que no sean Educación Física, se destaca la actividad física realizada en el dominio del tiempo libre (1.490 METs minutos por semana) como la que más aportó a la cantidad total de actividad física. Esta tendencia no coincide con lo observado por Farinola¹⁹, ya que en dicho estudio el mayor aporte en un grupo similar de una universidad privada, fue obtenido desde el dominio del transporte.

En comparación con datos locales, las diferencias observadas en las categorías de actividad física, respecto a otros reportes, guardarían cierto acuerdo con los valores informados en el presente trabajo, en grupos de estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física. Sin embargo, estas diferencias se amplían respecto al subgrupo de estudiantes de Educación Física, siendo menores en nuestra muestra los porcentajes de los sujetos con nivel alto. La actividad física total y la considerada por dominios (ocupacional, transporte y tiempo libre), concuerdan con los estudios a nivel nacional, aunque se alejan sensiblemente de los hallazgos citados e informados internacionalmente.

En la literatura no se han hallado suficientes estudios que utilicen el GPAQ como instrumento para relevar el nivel de actividad física, ya sea considerando población general de jóvenes y adultos, o subgrupos de estudiantes universitarios. A nivel internacional, los valores de comparación observados en relación a los porcentajes de sujetos categorizados en niveles alto moderado y bajo de actividad física se alejan sensiblemente de lo informado en este trabajo, y estas tendencias disímiles reportadas, podrían estar explicadas por diferencias socio-culturales asociadas a la realización de actividad física, aunque esta es sólo una conjetura que debería ser demostrada en futuras investigaciones²¹⁻²³.

Con respecto a la definición de los grupos homogéneos según características demográficas, de hábitos de salud, y percepción de bienestar; y a la identificación del nivel de actividad física que mejor describió a cada uno de los cuatro grupos reconocidos, los resultados no muestran una tendencia clara respecto a los hábitos de salud para los niveles de actividad física bajo y medio, aunque sí se observa que para el nivel alto los sujetos incluidos en este grupo tienden a no consumir

alcohol, ni drogas, ni tabaco, y a ser estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física.

Se sugiere la necesidad de una sólida intervención educativa sobre la incorporación del hábito de ser físicamente activos, el consumo de alcohol, tabaco, drogas, y sobre la salud general, en los estudiantes universitarios. Este requisito ya se ha recomendado fuertemente a los estudiantes de Medicina, pero debe extenderse a todas las carreras¹¹, y se podría operacionalizar a través de servicios de salud estudiantil. Aunque todavía debe demostrarse que la educación sobre riesgos para la salud tiene un efecto positivo respecto al cambio en los estilos de vida de los estudiantes, las universidades pueden no asumir sus responsabilidades para con ellos, si no hacen disponibles estos conocimientos. De allí la importancia de un trabajo de intervención y apoyo permanente para mejorar los estilos de vida y así la calidad de la misma a través de la Educación para la Salud, teniendo en cuenta que los estudios longitudinales sobre la relevancia de los estilos de vida actuales de los estudiantes son necesarios para su salud futura. Coincidiendo con orientaciones previas¹¹, se indica que tanto para los comportamientos relacionados con el consumo de alcohol, drogas, tabaco y una dieta saludable, como para los asociados a la realización de actividad física regular, de acuerdo a las recomendaciones internacionales se requieren esfuerzos persistentes para establecer hábitos favorables para la salud en la juventud, ubicándose a las universidades como instituciones educativas con una responsabilidad social primaria al respecto.

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por el programa Ciencia y Tecnología Matanza (CyTMA) (S-002), perteneciente a la Universidad Nacional de La Matanza, Argentina. Se agradece la activa participación de la cátedra de Metodología de la Investigación de la Carrera de Educación Física de la Unlam a cargo de la Dra. Ianina Tuñón, en el trabajo de diseño y relevamiento de la encuesta en que se basa el presente artículo

Referencias bibliográficas

1. Ferreira de Moraes AC, Guerra PH, Rossi Menezes P. The worldwide prevalence of insufficient physical activity in adolescents; a systematic review. *Nutr Hosp* 2013; 28: 575-84.
2. De Abajo S, Márquez S. Salud y efectos beneficiosos de la actividad física. En: Márquez S, Garatachea N. *Actividad Física y Salud*. Madrid: Díaz de Santos. 2010, pp. 3-13.
3. Dishman RK, Washburn RA, Heath GW. *Physical activity epidemiology*. Champaign: Human Kinetics. 2012.
4. Sallis JF, Owen N, Fisher EB. Ecological Models of health behavior. En: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editores. *Health, behavior and health education. Theory, research and practice*. San Francisco: Jossey Bass. 2008. pp. 465-86.
5. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine

- position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med. Sci. Sports Exerc* 2011; 43: 1334-59.
6. Molinero O, Salguero A, Castro-Piñero J, Mora J, Márquez S. Substance abuse and health self-perception in Spanish children and adolescents. *Nutr Hosp* 2011; 26: 402-9.
 7. Webb E, Ashton CH, Kelly P, Kamali F. Alcohol and drug use in UK university students. *Lancet* 1996; 348: 922-25.
 8. Jiménez-Muro Franco A, Beamonte San Agustín A, Marqueta Baile A, GargalloValero P, Nerín de la Puerta I. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones* 2009; 21: 21-8.
 9. Martínez-Gómez D, Veiga OL, Gómez-Martínez S, Zapatera B, Martínez-Hernández D, Calle ME, Marcos A. Gender-specific influence of health behaviors on academic performance in Spanish adolescents; the AFINOS study. *Nutr Hosp* 2012; 27: 724-30.
 10. Cubides, H. *Viviendo a toda: jóvenes territorios culturales y nuevas sensibilidades*. Bogotá: Siglo del Hombre. 1998.
 11. Steptoe A, Wardle J, Cui W, Baban A, Glass K, Pelzer K, et al. Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European university students from 13 countries, 1990-2000. *Prevent Med* 2002; 35: 97-104.
 12. Armstrong T, Bull F. Development of the World Health Organization Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). *J Public Health* 2006; 14: 66-70.
 13. Bull, F, Maslin, T, Armstrong, T. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health* 2009; 6: 790-804.
 14. Organización Mundial de la Salud. El método STEPwise de vigilancia. 2007. Consultado el 09/04/13 en <http://www.who.int/chp/steps/es/>
 15. Farinola MG, Bazán NE, Laíño FA Santa Marfía CJ. Actividad física y conducta sedentaria en estudiantes terciarios y universitarios de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Rev Bras Cienc Movim* 2012; 20: 79-90.
 16. Organización Mundial de la Salud. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Analysis Guide. 2005. Consultado el 09/04/13 en http://www.who.int/chp/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf
 17. Escofier B, Pages J. *Analyses factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interpretation*. París: Dunod, 1990.
 18. Lebart I, Morineau A, Fenelon, JO. *Traitement des données statistiques*. París: Donod, 1979.
 19. Farinola MG. *Niveles de actividad física en alumnos de la carrera de profesorado universitario en educación física de la Universidad de Flores*. Universidad Nacional de Lanús, Departamento de Humanidades y Arte, 2012.
 20. Kormos K, Elías E, Delgado D, Marrazzo P, Bazán N. *Niveles de actividad física en alumnos y docentes del Instituto Superior de Educación Física N°1 Dr. Enrique Romero Brest*. Instituto Superior de Educación Física N° 1 Dr. Enrique Romero Brest, Laboratorio de Actividad Física y Salud. 2007.
 21. Singh A, Purohit B. Evaluation of Global Physical Activity Questionnaire (GPA) among healthy and obese health professionals in central India. *Baltic J Health Phys Activity* 2011; 3: 34-43.
 22. American Samoa Government & World Health Organization (Western Pacific region). *American Samoa NCD risk factors. STEPS report*. Suva: Australian Agency for International Development. 2007.
 23. Esteghamatia A, Khalilzadeha O, Rashidia A, Meysamieb A, Haghazalic M, Abbasia M, et al. Association between physical activity and metabolic syndrome in Iranian adults: national surveillance of risk factors of noncommunicable diseases (SuRFNCD-2007). *Metab Clin Exp* 2009; 58: 1347-55.