

Actividad física y conducta sedentaria en estudiantes terciarios y universitarios de la Región Metropolitana de Buenos Aires (Argentina)

Physical activity and sedentary behavior in tertiary and university students of Metropolitan Area of Buenos Aires (Argentina)

FARINOLA MG, BAZÁN NE, LAÍÑO FA, SANTAMARÍA C. Actividad física y conducta sedentaria en estudiantes terciarios y universitarios de la Región Metropolitana de Buenos Aires (Argentina). *R. bras. Ci. e Mov* 2012;20(3):79-90.

RESUMO: Os comportamentos de saúde dos estudantes universitários são de particular interesse não só para o bem-estar dos próprios alunos, mas também porque uma vez graduados poderia atuar como modelos em seus ambientes profissionais e pessoais. Na Argentina, o registro é escassa e dispersa. Os objetivos deste estudo são analisar os níveis de atividade física e comportamentos sedentários em estudantes universitários da nossa região, e também ver se existem diferenças entre estudantes de carreiras relacionadas à atividade física e estudantes de outras carreiras. Nós examinamos o nível de atividade física e comportamentos sedentários em uma amostra de estudantes universitários de ambos os sexos de 17 a 35 anos na Região Metropolitana de Buenos Aires (n=2131) através de um questionário validado internacionalmente chamado Global Physical Activity Questionnaire. Alunos de cursos de graduação relacionados com a atividade física tiveram um nível significativamente mais elevado de atividade e comportamentos sedentários significativamente mais baixos do que os estudantes de outros cursos de graduação. 19% dos homens e 30% das alunas de outros cursos de graduação tiveram um baixo nível de atividade física, considerados insuficientes para promover a saúde. Em ambos os grupos de homens alunos eram mais ativos que as mulheres, não houve diferenças significativas entre os sexos em comportamentos sedentários. O subgrupo de mulheres estudantes em cursos de graduação não relacionados à atividade física foi o único que tinha o perfil menos favorável da atividade física e comportamentos sedentários. O domínio dos transportes parece ser o mais sensível e apropriada para o desenvolvimento de estratégias de intervenção em atividade física e comportamento sedentário nesta população.

Palavras-chave: Atividade Física; Comportamentos Sedentários; Domínios; Estudantes Universitários.

ABSTRACT: Health behaviors of college students are of particular interest not only for the wellbeing of students themselves but also because once graduates could act as role models in their professional and personal environments. In Argentina, antecedents are sparse and scattered. The aims of this work are to survey physical activity and sedentary behavior levels in university and tertiary students in our region, and also see if there are differences among students of courses related to physical activity and students of other courses. It was surveyed the level of physical activity and sedentary behaviors in a sample of tertiary and university students of both sexes from 17 to 35 years of age in the Metropolitan Region of Buenos Aires (n = 2131) through the Global Physical Activity Questionnaire which is an internationally validated recall questionnaire. Students of courses related to physical activity had a significantly higher level of activity and a significantly lower level of sedentary behaviors than students in other courses. 19% of male and 30% of female students from other courses had a low physical activity level, considered insufficient to promote health. In both groups, male students were more active than female, and there were no significant differences between sexes in sedentary behaviors. The subgroup of female students in courses not related to physical activity was the one who had the less favourable profile of physical activity and sedentary behaviors. The transport domain seems to be the most susceptible and suitable for developing intervention strategies in physical activity and sedentary behavior in this population.

Key Words: Physical Activity; Sedentary Behaviors; Domains; University Students.

Martín G. Farinola¹
Nelio E. Bazán²
Fernando A. Laíño³
Claudio Santamaría³

¹Universidad de Flores

²Instituto Superior de Deportes

³Instituto Superior de Ciencias de la Salud

Enviado: 21/04/2012

Aceito: 30/11/2012

Contato: Martín Gustavo Farinola - martinfarinola@gmail.com

Introducción

El estudio del nivel de actividad física en población universitaria ha sido objeto de diferentes investigaciones con diversos propósitos. Uno de los propósitos más frecuentes es la evaluación de la salud en una edad que se encuentra comprendida entre la adolescencia y la adultez, considerándose crítica para la salud futura¹⁻³. En estudios retrospectivos se ha encontrado que el nivel de actividad física realizado durante los años de estudios universitarios se asoció al nivel de actividad física realizado luego en la adultez^{4,5}, lo que sugiere que la actividad física que realicen los estudiantes universitarios, además de mejorar su salud durante esta etapa, conllevará beneficios futuros. A su vez los estudiantes universitarios representan un segmento importante de la población adulta joven y son también futuros líderes sociales y tomadores de decisión³, pudiendo actuar como modelos o promotores de conductas saludables a nivel familiar, laboral y social.

Los antecedentes internacionales muestran que los estudiantes universitarios cuentan con niveles de actividad física habitual similares a los de la población general y que la prevalencia de actividad física insuficiente es mayor entre las mujeres en comparación con los varones^{3,6}. En este sentido, en un meta-análisis llevado a cabo en los EEUU se concluyó que entre un 30 y un 50 % de los estudiantes universitarios estadounidenses no alcanzan los niveles mínimos de actividad física que garantizan la obtención de beneficios para la salud, si bien es cierto que los criterios que se utilizaron para armar la categoría de insuficientemente activo difirieron⁷.

Otra variable de interés relacionada con la actividad física es la conducta sedentaria, la cual hace referencia a aquellas actividades que no incrementan el gasto energético substancialmente por encima del nivel de reposo e incluyen actividades como estar sentado o recostado⁸. Actualmente existe suficiente evidencia como para sugerir que realizar poca actividad física y estar mucho tiempo sentado son factores de riesgo para la salud independientes entre sí que pueden o no coexistir en un mismo sujeto⁹.

En Argentina los antecedentes son escasos y están dispersos. Los objetivos de este trabajo son sondear los niveles de actividad física y también de conductas sedentarias en estudiantes terciarios y universitarios de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), y además observar si existen diferencias entre estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física y estudiantes de otras carreras. El propósito último es poder disponer de información fiel para el diseño de futuras intervenciones en actividad física y conducta sedentaria en esta población.

Materiales y Métodos

Se utilizó un diseño descriptivo transversal. Los criterios de inclusión de los sujetos fueron ser estudiante, varón o mujer, de carreras de grado presenciales, de 17 a 35 años de edad, de instituciones universitarias o terciarias de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y del conurbano bonaerense.

El instrumento utilizado ha sido un cuestionario de recordatorio llamado Cuestionario Mundial de Actividad Física (GPAQ por sus siglas en inglés) el cual es propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se utilizó la versión 2 en español disponible en el sitio web oficial de la OMS¹¹ la cual ha sido traducida al español y retro traducida de nuevo al inglés para estandarizar la interpretación de los ítems. Los criterios de calidad del GPAQ han resultado ser similares a los de otros cuestionarios, pero con la particularidad de recoger información acerca de las diferentes dimensiones de la actividad física (especialmente el dominio), no ser muy extenso y por lo tanto más práctico, y haberse puesto a prueba con muestras de sujetos provenientes de diferentes contextos socio-culturales¹². A la versión utilizada del cuestionario en este trabajo se le han introducido imágenes que facilitan la interpretación de términos específicos, tal como se sugiere en los instructivos originales¹³. También se ha agregado un último módulo para recoger información demográfica general de los estudiantes e información acerca de sus actividades en la institución.

Entre otras posibilidades, el GPAQ permite analizar la actividad física en una escala de categorías (nivel de actividad física alto, moderado, o bajo) de acuerdo con las recomendaciones vigentes para promover la salud, y en una escala continua de acuerdo a los minutos de actividad física realizados en cada dominio o en total. Además, el GPAQ contiene una última pregunta que recoge información acerca del tiempo sentado o recostado en un día típico. Con respecto a este último ítem, y al no haberse establecido aun un nivel de tiempo sentado máximo considerado saludable, se decidió agrupar a los sujetos por cuartiles de minutos sentados por día.

Para el análisis los sujetos se agruparon según su sexo y según el tipo de carrera que cursan: estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física (carreras de Actividad Física, de Educación Física y de Deportes) y estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física. Esto se sigue de esperar un sesgo en cuanto al nivel y patrón de actividad física en el grupo de estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. Similar razonamiento se utilizó en el estudio internacional de actividad física en estudiantes universitarios en el que sólo se relevaron estudiantes de carreras no relacionadas con la salud¹⁰.

Las instituciones en las que se llevó a cabo el estudio incluyeron a las tres instituciones terciarias públicas de la CABA en las que se cursan carreras terciarias relacionadas con la actividad física (Profesorado de Educación Física y Entrenador Deportivo), un instituto privado de la CABA en el que se cursa la carrera de Profesorado en Educación Física y carreras técnicas de disciplinas relacionadas con la salud, una universidad privada de la CABA y una universidad pública del conurbano bonaerense.

La técnica de selección de sujetos y la modalidad de administración del cuestionario variaron en las distintas instituciones visitadas en función de las limitaciones para tener acceso a los encuestados. En las instituciones en las que se consiguió acceso a las aulas se seleccionaron, por conveniencia de los investigadores, asignaturas de cada uno de los años que dure cada una de

las carreras y se administró el cuestionario en el aula y en horario de clase. En estos casos, y de acuerdo a la disponibilidad de tiempo con que se contó, se administró el cuestionario con encuestador grupal (técnica de preferencia) o autoadministrado.

En las instituciones en las que no se consiguió acceso a las aulas los encuestadores se colocaron en las zonas de mayor tránsito de alumnos en los tres turnos (mañana, tarde y noche), y se administró el cuestionario con encuestador cara a cara.

En una de las instituciones se logró llevar a cabo una enumeración completa, es decir se tuvo acceso a todos los grupos de alumnos de todos los años. En el resto de las instituciones se trabajó con un muestreo por conveniencia tal como se describió más arriba.

En todos los casos se utilizó el sistema de filtrado de datos propuesto en la Guía de Análisis del GPAQ¹³.

A los sujetos se les explicaron previamente los objetivos y los procedimientos utilizados en el estudio, siendo su participación voluntaria y anónima. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Superior de Ciencias de la Salud (código CISED 1/11).

Para el tratamiento de los datos se utilizó el programa SPSS para Windows versión 11.5. Se utilizaron elementos de estadística descriptiva. Las variables cuantitativas, como por ejemplo minutos de actividad física totales o por dominio y minutos de conducta sedentaria, no se distribuyeron normalmente (prueba de Kolmogorov-Srminov $p=0,000$) por lo que se escogió la prueba U de Mann-Whitney para testear si existen diferencias entre grupos. Esta prueba es recomendada cuando la variable dependiente es cuantitativa u ordinal y no se asume normalidad en la distribución de los valores¹⁴. El nivel de confianza se estableció en 95 %.

Resultados

Luego del filtrado de datos la muestra quedó conformada por 2131 estudiantes terciarios o universitarios de grado de ambos sexos con un rango de edad de 17 a 35 años (Tabla 1). Los sujetos provinieron de tres institutos terciarios públicos de CABA ($n=851$), un instituto terciario privado de CABA ($n=299$), una

universidad privada de CABA (n=428), y una universidad pública del conurbano bonaerense (n=553). Finalmente la muestra quedó dividida en dos grandes grupos: estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física (CAF) (Profesorado de Educación Física, Licenciatura en Educación Física, Licenciatura en Actividad Física y Deporte, Tecnicatura en Entrenamiento Deportivo) y estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física (CNAF) (Tabla 1).

Tabla 1. Características de la muestra

Grupo	Sexo	n	Edad (años)
CAF	Femenino	493	21,4 ± 2,9
	Masculino	546	22,4 ± 3,4
CNAF	Femenino	602	24,1 ± 4,2
	Masculino	490	24,2 ± 4,2

CAF= estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física; CNAF= estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física. Edad: media ± desvío estándar

Tanto en el grupo CNAF como en el grupo CAF los varones tuvieron un nivel de actividad física significativamente superior al de las mujeres, sin embargo en el grupo CNAF las diferencias entre sexos fueron notoriamente superiores que en el grupo CAF (Tabla 2).

Cuando se compararon a ambos grupos de estudiantes se encontró que tanto en varones como en

mujeres los estudiantes del grupo CAF cuentan con un nivel de actividad física significativamente superior al de los estudiantes del grupo CNAF (Tabla 2 y Figura 1). A su vez el grupo de CAF, en ambos sexos, realiza más actividad física que el grupo de CNAF en cada uno de los tres dominios ($p < 0,05$), aunque en el dominio del transporte es en el cual se han encontrado menores diferencias entre los grupos (Figura 2). También, en el grupo CNAF el dominio del transporte tuvo más peso en la actividad física total que en el grupo CAF, en el cual el dominio del transporte fue el dominio en el que menos actividad física se realizó.

Para saber dónde hacen actividad física los sujetos que más hacen, analizamos la actividad física realizada en cada dominio agrupando a los sujetos según su nivel de actividad física (bajo, medio, alto) y el tipo de carrera que cursan. Se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos (grupo de nivel bajo, de nivel medio y de nivel alto) en cada uno de los dos tipos de carrera cursada en cuanto a los minutos de actividad física realizados en los tres dominios (al no ser variables distribuidas normalmente se utilizó el test de Kruskal-Wallis, $p = 0,000$), lo cual nos llevó a aplicar repetidos tests U de Mann-Whitney para buscar dónde se encontraban las diferencias¹⁵.

Tabla 2. Nivel de actividad física en estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física (CAF) y en estudiantes de otras carreras (CNAF)

Grupo	Sexo	Frecuencia	Nivel de Actividad Física		
			BAJO	MODERADO	ALTO
CAF	Femenino	Absoluta	22	79	392
		Porcentual	4,5%	16,0%	79,5%
	Masculino**	Absoluta	25	40	481
		Porcentual	4,6%	7,3%	88,1%
CNAF*	Femenino	Absoluta	178	185	239
		Porcentual	29,6%	30,7%	39,7%
	Masculino**	Absoluta	91	124	275
		Porcentual	18,6%	25,3%	56,1%

*Diferencias significativas entre estudiantes de CAF y de CNAF en ambos sexos ($p < 0,05$). **Diferencias significativas entre varones y mujeres dentro de ambos grupos de estudiantes ($p < 0,05$)

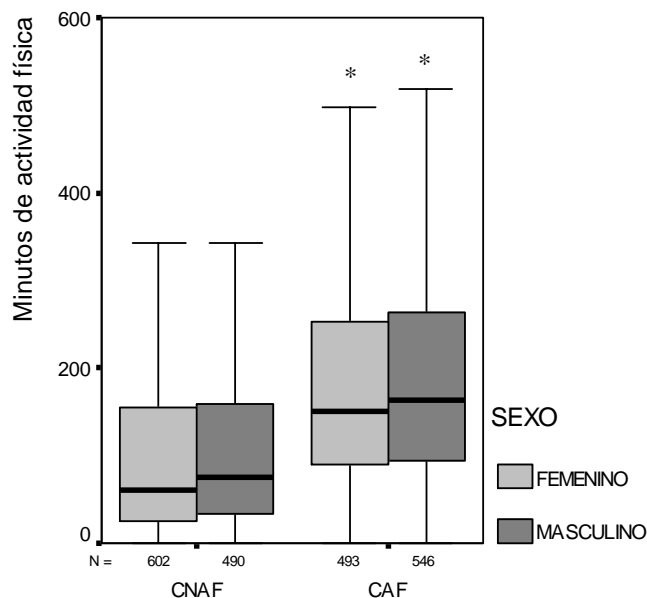


Figura 1. Minutos de actividad física por día según el tipo de carrera cursada y el sexo

CNAF= estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física; CAF= estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. *Diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes en ambos sexos ($p < 0,05$)

Tanto en CNAF como en CAF los sujetos con un nivel de actividad física alto realizaron más actividad física en los tres dominios con respecto a los sujetos de nivel de actividad física medio ($p < 0,05$), siendo los dominios del trabajo/estudio y del tiempo libre aquellos en los que realizaron más actividad física (Figura 3C). En los sujetos con un nivel de actividad física medio se dio que el grupo CNAF realizó más actividad física en los tres dominios que los sujetos con nivel de actividad física bajo ($p < 0,05$), mientras que en el grupo CAF esto sólo ocurrió en los dominios del trabajo/estudio y del transporte ($p < 0,05$); en estos sujetos con nivel de actividad física medio el dominio prevalente fue el del transporte (Figura 3B). En los sujetos con un nivel de actividad física bajo sobresale el dominio del tiempo libre (Figura 3A).

El tiempo sentado en un día típico también es diferente entre ambos grupos de estudiantes. Tanto en varones como en mujeres la cantidad de tiempo sentado por día fue significativamente superior en el grupo de estudiantes CNAF que en el grupo CAF ($p < 0,05$). Mientras que cuando se analizó cada grupo por separado

se encontró que el tiempo sentado por día no fue diferente entre varones y mujeres ($p > 0,05$) (Figura 4).

Luego identificamos a los sujetos con elevadas conductas sedentarias (por encima del primer cuartil, en este caso mayor o igual a 9 horas sentados por día) y bajos niveles de actividad física simultáneamente. 166 sujetos cumplieron estos dos requisitos (8% del total de sujetos), de los cuales el 97% pertenece al grupo CNAF y el 66% son mujeres.

En el grupo CNAF el 40 % de las mujeres con altas conductas sedentarias tienen a su vez niveles bajos de actividad física, siendo el nivel bajo de actividad física el más frecuente entre estas mujeres; mientras que en los varones con altas conductas sedentarias sucede lo contrario, es decir el nivel de actividad física más frecuente es el alto (43 % de los varones). En el grupo CAF tanto la mayoría de las mujeres como de los varones con altas conductas sedentarias tienen un nivel de actividad física alto (76 % y 82 % respectivamente) (Figura 5).

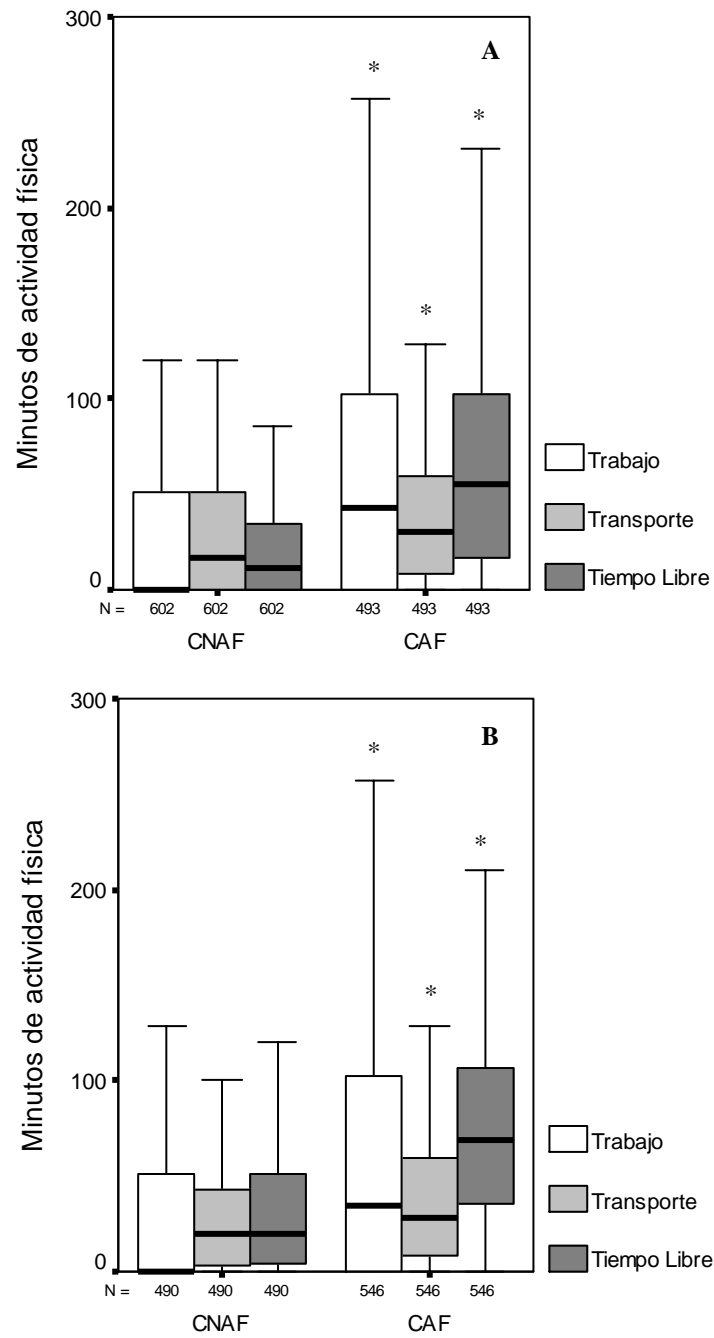


Figura 2. Minutos de actividad física por día en cada dominio según el tipo de carrera cursada y el sexo
 A) Femenino; B) Masculino. CNAF= estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física; CAF= estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. *Diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes en ambos sexos y en los tres dominios (p<0,05)

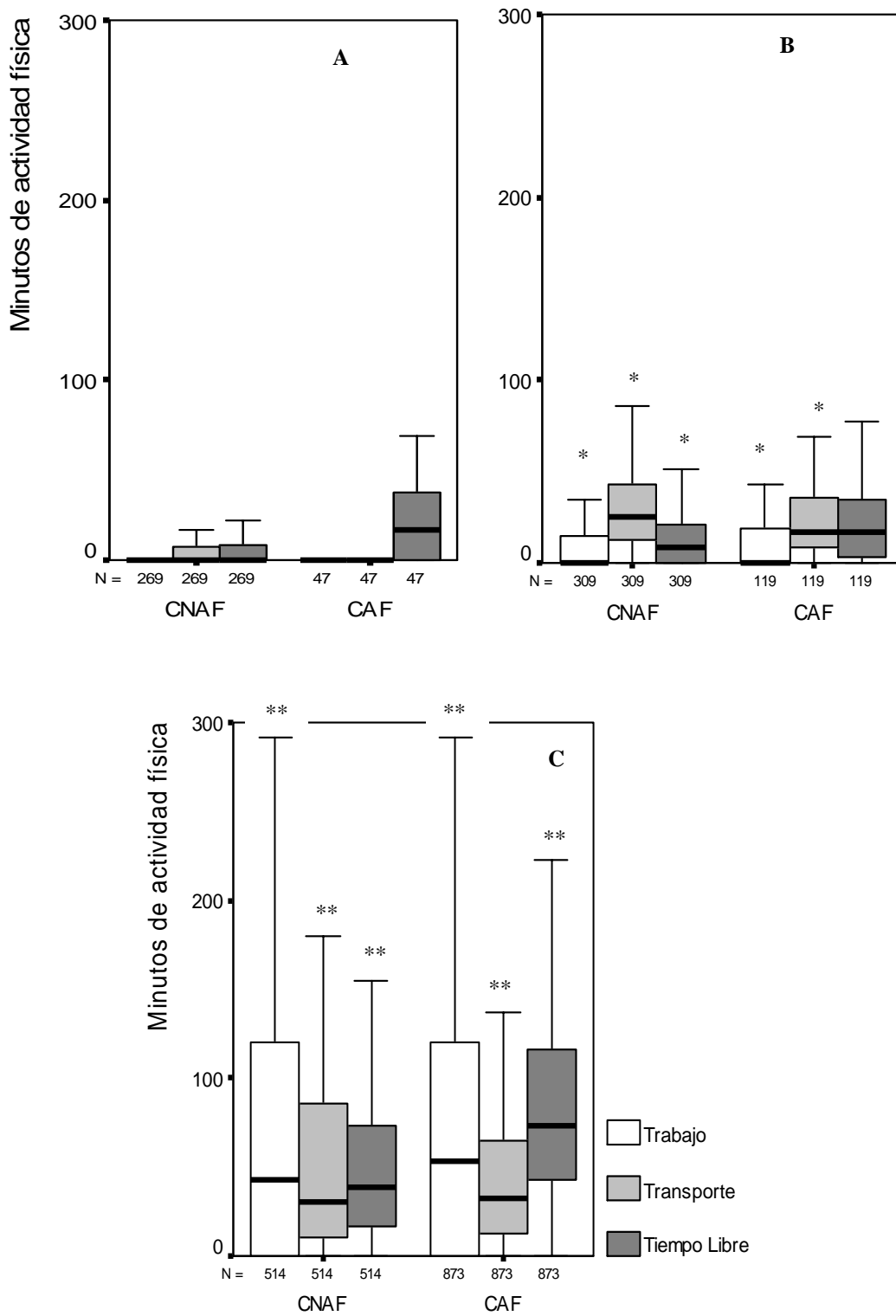


Figura 3. Minutos de actividad física por día en cada dominio según el tipo de carrera y el nivel de actividad física
 A) Sujetos con nivel de actividad física bajo; B) Sujetos con nivel de actividad física medio; C) Sujetos con nivel de actividad física alto. CNAF= estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física; CAF= estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. *Diferencias significativas con respecto a nivel de actividad física bajo ($p < 0,05$). **Diferencias significativas con respecto a nivel de actividad física medio ($p < 0,05$)

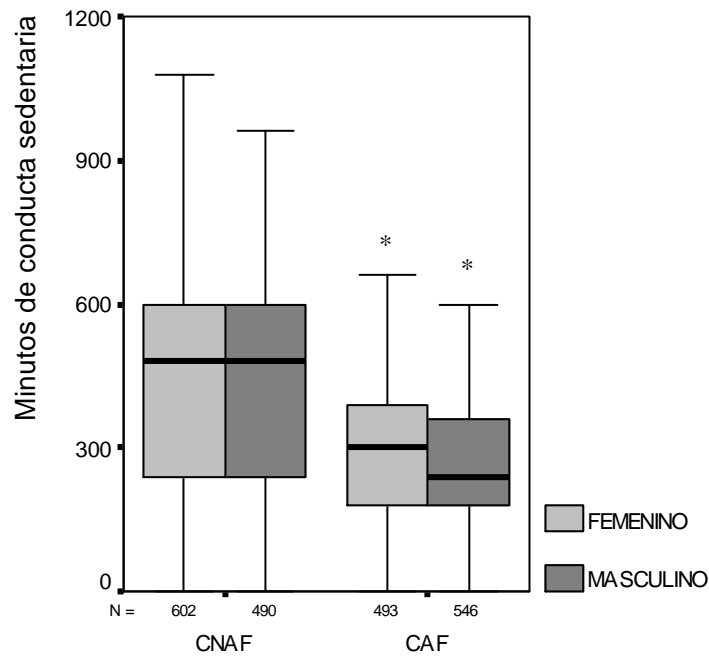


Figura 4. Minutos de conducta sedentaria por día para ambos sexos según el tipo de carrera cursada

CNAF= estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física; CAF= estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. *Diferencias significativas con respecto a CNAF ($p < 0,05$). Las diferencias entre los sexos dentro de cada tipo de carrera no fueron significativas ($p > 0,05$)

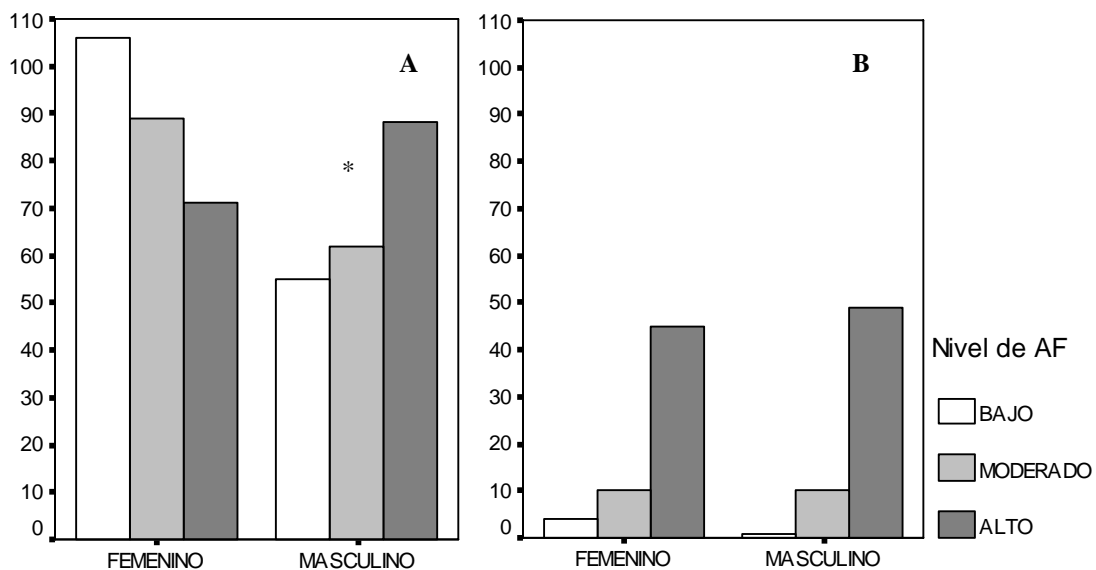


Figura 5. Frecuencia absoluta de sujetos en el primer cuartil de conductas sedentarias (≥ 9 horas sentados por día) según sexo, nivel de actividad física, y tipo de carrera cursada

A) Estudiantes de carreras NO relacionadas con la actividad física; B) Estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física. *Nivel de actividad física significativamente diferente entre varones y mujeres en el grupo CNAF ($p < 0,05$) pero no en el grupo CAF ($p > 0,05$)

Discusión

En este trabajo hemos encontrado niveles de actividad física similares a los reportados internacionalmente; esto es, alrededor de la tercera parte de los estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física no realizan actividad física suficiente para promover su salud siendo las mujeres menos activas que los varones (Tabla 2).

Luego hemos encontrado diferencias significativas entre estudiantes que cursan carreras relacionadas con la actividad física (CAF) y estudiantes de otras carreras (CNAF). Esto demanda analizar a estos grupos por separado. En ambos grupos de estudiantes, y tanto en varones como en mujeres, lo más frecuente fue que los sujetos tuvieran un nivel de actividad física alto (Tabla 2). Posiblemente, esto se deba a que se trata de población

joven. Sin embargo esta condición fue notoriamente más frecuente en el grupo CAF (84 % de los sujetos) que en el grupo CNAF (47%) y más frecuente en los varones que en las mujeres de ambos grupos (ver Tabla 2).

Otra diferencia que encontramos entre los grupos de estudiantes es el dominio en el cual realizan la actividad física, tema que adquirió relevancia en los últimos años debido a que las intervenciones tendientes a aumentar el nivel de actividad física se diseñan en función del dominio en el cual se aplicarán. Como era de esperar los sujetos del grupo CAF realizan más actividad física en el dominio del trabajo/estudio que el grupo CNAF. Sin embargo, esto por sí solo no explica que tengan un nivel de actividad física total superior al otro grupo, ya que también se observó que los estudiantes de CAF realizan más actividad en los dominios del transporte y del tiempo libre (Figura 2). Lo cual nos lleva a concluir que los estudiantes de CAF realizan una mayor cantidad de actividad física voluntaria que los universitarios de CNAF. Esto puede deberse a que quienes estudian carreras relacionadas con la actividad física cuentan con alguna característica particular que los hace más activos y esto los ha llevado a elegir este tipo de carreras, o también a que el cursado de la carrera los motivó o les permitió volverse más activos; la información aquí colectada no nos permite resolver esta cuestión.

Un aspecto sobresaliente es lo que sucede en el dominio del transporte. En este dominio es en el que menos diferencias existieron entre los dos grupos de estudiantes, tanto en varones como en mujeres. Además la actividad física realizada en el dominio del transporte es la principal diferencia entre los sujetos que tienen un nivel bajo y los que tienen un nivel medio de actividad física (Figura 3). Es decir, si los sujetos que tienen un nivel bajo de actividad física lograran incorporar algún modo de transporte activo en su vida cotidiana podrían pasar a tener un nivel medio de actividad física con los consecuentes beneficios que esto conlleva. Aumentar la actividad física en el dominio del transporte adquiere especial relevancia debido a que si se lograra reemplazar el transporte automotor por modos activos de transportarse no solo se producirían beneficios

individuales en el sujeto que lleve a cabo dicho cambio sino también se producirían beneficios ambientales significativos¹⁶. Los datos aquí mostrados le dan sustento a las iniciativas tendientes a aumentar la actividad física en el dominio del transporte en nuestra región, iniciativas que pueden ser políticas (p.ej. modificación o creación de leyes o normas), sobre la conducta (p.ej. campañas comunitarias), o sobre el entorno físico (p.ej. ciclovías o bicisendas). La idea detrás de la Promoción de la Actividad Física es que existan en la comunidad opciones numerosas y atractivas para la realización de actividades físicas diversas en todos los dominios¹⁷ de manera que la actividad física se encuentre fácilmente al alcance de todos. Y el transporte es una de las siete estrategias que cuenta con suficiente evidencia de eficacia para aumentar el nivel de actividad física de las personas en su vida cotidiana por lo que se recomienda mundialmente¹⁸.

En cuanto a los sujetos que tuvieron un nivel de actividad física alto, pudimos observar aquí que, tanto en el grupo CAF como CNAF, los dominios en los que más actividad física realizaron fueron el tiempo libre y el trabajo/estudio (Figura 3). Esto nos muestra que el nivel de actividad física puede ser aumentado con intervenciones en cualquiera de los dominios, pero que si se interviene en múltiples dominios simultáneamente el nivel de actividad física aumentaría aún más. Especial atención habría que prestar cuando se analiza la actividad física en el dominio laboral con objetivos de salud y calidad de vida. Pocos estudios de asociación entre actividad física y salud han discriminado por dominio, sin embargo los datos existentes sugieren que la actividad física realizada en el dominio del tiempo libre se asocia más fuertemente a la salud que la actividad física en el dominio laboral¹⁹. Esto puede deberse a que en los trabajos físicamente muy activos el nivel del esfuerzo no suele ser controlado y muchas veces puede ser excesivo (p.ej. largas jornadas laborales o esfuerzos físicos muy elevados). Diferente sería la situación si la actividad física en el ámbito laboral fuese una actividad física programada e individualizada con el objetivo de mejorar la salud de los empleados, lo cual no solo redundaría en beneficios para el trabajador (mejor salud) sino también para el

empleador (mayor productividad y menor ausentismo)²⁰. Por lo tanto la ecuación *a mayor actividad física mayor salud* debería analizarse a la luz del tipo de actividad física y el dominio en el que se realiza.

Otra variable que estudiamos aquí fue la conducta sedentaria. Los efectos adversos para la salud de estar mucho tiempo sentados están en estudio desde la primera mitad del siglo XX²¹. Sin embargo recién a partir de fines de la década de 1980 se la comienza a asociar a enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad y el síndrome metabólico²². Luego, a finales de la década de 1990, comienza a configurarse el concepto de que la conducta sedentaria y la actividad física son factores de riesgo independientes de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que aquellos sujetos que simultáneamente realizan poca actividad física y adoptan una conducta sedentaria elevada son los que mayor riesgo presentan⁹. A pesar de estos avances, el estudio de la conducta sedentaria es un campo incipiente, esto quiere decir que aún hay problemas importantes no resueltos de manera satisfactoria. Sin embargo hemos podido recoger información descriptiva que permite avanzar en esta problemática.

Los estudiantes de CNAF pasan un tiempo sentados por día significativamente superior al de los estudiantes de CAF (Figura 4). Esto puede deberse al tipo de carrera cursada (asignaturas de aula) y al tipo de trabajo a los que los estudiantes de CNAF acceden comúnmente (trabajo de oficina), sin embargo esto no lo podemos testear ya que el instrumento de recolección de información que utilizamos no discrimina los dominios en los que las conductas sedentarias tienen lugar.

Sí sabemos que cuando en un mismo sujeto ocurren elevadas conductas sedentarias y bajos niveles de actividad física de manera simultánea el riesgo de desarrollar patologías crónicas no transmisibles se eleva considerablemente. Encontramos que el 8% de la muestra total resultó ser sedentaria e insuficientemente activa al mismo tiempo; sin embargo, al analizar los grupos por separado encontramos que en el grupo CNAF estos dos elementos fueron cumplidos por el 11% y 18% de varones y mujeres, respectivamente, mientras que en el grupo

CAF solo lo cumplieron el 0,2% y 0,8%. Además, de los sujetos con elevadas conductas sedentarias el subgrupo de mujeres estudiantes de CNAF fue el único en el que el nivel bajo de actividad física fue el más frecuente; es decir, la mayoría de las mujeres estudiantes de CNAF que son sedentarias también tienen un nivel bajo de actividad física, contrariamente a lo que sucede con los varones estudiantes CNAF (Figura 5). En el caso de los estudiantes de CAF tanto los varones como las mujeres sedentarias tienen niveles de actividad física similares, mayoritariamente niveles altos (Figura 5). Es decir que es sumamente infrecuente que un estudiante de CAF sea sedentario e insuficientemente activo al mismo tiempo, con lo cual habría que prestar especial atención a los estudiantes de CNAF, sobre todo a las mujeres, cuando se diseñen estrategias de salud en el ámbito universitario.

Por último, hemos administrado el cuestionario con diferentes modalidades, y si bien todas arrojaron resultados comparables, la modalidad autoadministrada fue la que más casos perdidos tuvo (14% del total). Los motivos de estos casos perdidos fueron información faltante o no pasar el filtrado de datos, con lo cual desaconsejamos la utilización de esta modalidad en estudios futuros.

La principal limitación de este trabajo es el carácter no probabilístico de la muestra, lo cual no nos permite hacer generalizaciones de los resultados a la totalidad de la RMBA. Sin embargo, y como principal fortaleza, este ha sido el primer trabajo en el que se reportan niveles de actividad física y de conductas sedentarias en estudiantes de nivel superior de distintas instituciones de la RMBA con un cuestionario de recordatorio; es decir, con cantidad y calidad de información suficiente como para comenzar a configurar el patrón de actividad física de dichos estudiantes. En este sentido, y como afirma Samaja (1999), a falta de mayor información, la muestra obtenida sería legítima y el camino posible residiría, en el futuro, en tomar más muestras y cada vez mayores²³.

Conclusiones

En este trabajo encontramos que los estudiantes de CAF tienen un nivel de actividad física alto y un patrón de actividad física y conducta sedentaria particular, diferente al de los estudiantes de CNAF quienes a su vez se encuentran cerca de lo reportado internacionalmente. El subgrupo con un perfil de actividad física y conducta sedentaria más desfavorable fue el de las mujeres estudiantes de CNAF, para quienes sugerimos se preste especial atención cuando se diseñen intervenciones de prevención en salud.

Los resultados de trabajos descriptivos cuentan con una doble utilidad, por un lado permiten dar cuenta del estado actual de la cuestión estudiada y por el otro, y quizás más importante aún, permiten identificar posibles caminos a seguir para la solución de los problemas; es decir, que los estudios descriptivos son mejores puntos de partida que de llegada. En este sentido, y si bien reforzamos la idea de intervenir en múltiples dominios, hemos podido observar que el dominio del transporte parece ser el más dominio más efectivo para el diseño de estrategias de aumento de actividad física en población universitaria local, ya que la principal diferencia entre los sujetos con nivel bajo de actividad física y aquellos con nivel medio se encuentra en este dominio. A su vez la actividad física en el transporte es accesible (no se necesita tiempo extra ni equipamiento especial) y cuenta con un elevado potencial para mejorar la salud y la calidad de vida de los ciudadanos (beneficios individuales por el aumento de actividad física y reducción de conductas sedentarias, y beneficios comunitarios por la reducción de la contaminación ambiental y la disminución de los costos en los sistemas de salud). A futuro creemos conveniente comenzar a estudiar barreras y facilitadores del transporte activo en nuestras localidades.

Referencias

- Flores Allende G, Ruíz Juan F, García Montes M. Niveles de práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre en los estudiantes de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara (Méjico). **apunts Educación Física y Deportes** 2009;96(2):84-95.
- Salve MG. A prática da atividade física: estudo comparativo entre os alunos de graduação da UNICAMP. **Motri** 2008;4(3):41-47.
- Leslie E, Owen N, Salmon J, Bauman A, Sallis J, Kai Lo S. Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences. **Prev Med** 1999;28(1):20-27.
- Hultquist C, Duckham R, Stinson C, Thompson D. College Physical Activity is Related to Mid-Life Activity Levels in Women. **JEPonline** [revista en Internet] 2009;12(4):1-7. Disponible en <http://faculty.css.edu/tboone2/asep/JEPonlineAugust2009.html> [20 de diciembre de 2011].
- Sparling P, Snow T. Physical activity patterns in recent college alumni. **Res Q Exerc Sport** 2002;73(2):200-205.
- Centers for Disease Control and Prevention. Youth Risk Behavior Surveillance: National College Health Risk Behavior Survey--United States, 1995. **MMWR CDC Surveill Summ** 1997;46(SS6):1-56.
- Keating X, Guan J, Piñero J, Bridges D. A Meta-Analysis of College Students' Physical Activity Behaviors. **J Am Coll Health** 2005;54(2):116-125.
- Pate, R, O'Neill J, Lobelo F. The evolving definition of "sedentary". **Exerc Sport Sci Rev** 2008;36(4):173-178.
- Farinola M. Conducta sedentaria y salud: antecedentes y estado actual de la cuestión. **Boletín Electrónico REDAF** [revista en Internet] 2011;1(15):[7 p.]. Disponible en <http://redaf.desarrollosocial.gov.ar/nodos/2NodoSocializaci%C3%B3nCient%C3%ADfca/boletines/boletinMF-N15baja.pdf> [20 de diciembre de 2011].
- Haase A, Steptoe A, Sallis J, Wardle J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. **Prev Med** 2004;39(1):182-190.
- Organización Mundial de la Salud. **El método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas**. [Cuestionario Internet]. 2007:[14 p.]. Disponible en <http://www.who.int/chp/steps/instrument/es/index.html> [20 de diciembre de 2011].
- Bull F, Maslin T, Armstrong T. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. **J Phys Act Health** 2009;6(6):790-804.
- Organización Mundial de la Salud. **Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Analysis Guide**. [Guía de Análisis Internet]. [24 p.]. Disponible en http://www.who.int/chp/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf [20 de diciembre de 2011].
- Leech N, Barrett K, Morgan G. **SPSS for Intermediate Statistics; Use and Interpretation**. (2da ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 2005.
- Morgan G, Leech N, Gloeckner G, Barrett K. **SPSS for Introductory Statistics; Use and Interpretation**. (2da

- ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 2004.
16. de Nazelle A, Morton B, Jerrett M, Crawford-Brown D. Short trips: An opportunity for reducing mobile-source emissions? **Transp Res Part D: Transport Environ** 2010;15(8):451–457.
17. Brown D, Heath G, Martin SL. (Editors). **Promoting physical activity: A guide for community action**. (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics; 2010.
18. Global Advocacy for Physical Activity (GAPA) the Advocacy Council of the International Society for Physical Activity and Health (ISPAH). NCD Prevention: Investments that Work for Physical Activity. **Br J Sports Med** 2012;46(8):709–712.
19. Abu-Omar K, Rütten A. Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. **Prev Med** 2008;47(3):319–323.
20. Organización Mundial de la Salud y Foro Económico Mundial. **Prevención de las enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo a través del régimen alimentario y la actividad física: informe de la OMS y el Foro Económico Mundial sobre un evento conjunto**. [Informe en Internet]. 2008:[41 p.]. Disponible en http://www.who.int/dietphysicalactivity/WEFreport_spanish.pdf [20 de diciembre de 2011].
21. Simpson K. Shelter deaths from pulmonary embolism. **The Lancet** 1940;236(6120):744.
22. Tucker L, Friedman G. Television Viewing and Obesity in Adult Males. **Am J Public Health** 1989;79(4):516-518.
23. Samaja J. **Epistemología y metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica**. (3era ed.). Buenos Aires: Eudeba; 1999.

RESUMEN: Las conductas en salud de estudiantes universitarios son de especial interés no solo por el bienestar de los propios estudiantes sino también porque una vez egresados podrían actuar como modelos a seguir en sus entornos profesionales y personales. En Argentina los antecedentes son escasos y están dispersos. Los objetivos de este trabajo son relevar los niveles de actividad física y también de conductas sedentarias en estudiantes terciarios y universitarios de nuestra región, y además observar si existen diferencias entre estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física y estudiantes de otras carreras. Se examinó el nivel de actividad física y conductas sedentarias en una muestra de estudiantes terciarios y universitarios de ambos sexos de 17 a 35 años de edad de la Región Metropolitana de Buenos Aires (n=2131) a través del cuestionario de recordatorio Cuestionario Mundial de Actividad Física el cual ha sido validado internacionalmente. Los estudiantes de carreras relacionadas con la actividad física tuvieron un nivel de actividad significativamente superior y de conductas sedentarias significativamente inferior que los estudiantes de otras carreras. Un 19 % de varones y un 30 % de mujeres estudiantes de otras carreras tuvieron un nivel de actividad física bajo, considerado insuficiente para promover su salud. En ambos grupos de estudiantes los varones resultaron ser más activos que las mujeres, no encontrándose diferencias significativas entre sexos en cuanto a las conductas sedentarias. El subgrupo de mujeres estudiantes de carreras no relacionadas con la actividad física tuvo el perfil más desfavorable de actividad física y conductas sedentarias. El dominio del transporte parece ser el más susceptible e idóneo para desarrollar estrategias de intervención en actividad física y conducta sedentaria en esta población.

Palabras-clave: Actividad Física; Conductas Sedentarias; Dominios; Estudiantes Universitarios.