



Revista Andaluza de Medicina del Deporte

Rev Andal Med Deporte. 2009;2(4):133-40

www.elsevier.es/ramd



Original

Actitud sedentaria y factores asociados en estudiantes de Medicina

J.J. Contreras Fernández, R.M. Espinoza Aravena, B. Dighero Eberhard, D. Drullinsky Alvo, R. Liendo Verdugo y F. Soza Rex

Instituto Traumatológico Dr. Teodoro Gebauer Weisser. Universidad de Chile. Santiago. Chile.

Historia del artículo:

Recibido el 18 de agosto de 2009.

Aceptado el 27 de octubre de 2009.

Palabras clave:

Actividad física.

Estudiante de Medicina.

Key words:

Physical activity.

Medical student.

RESUMEN

Objetivos. Describir el nivel de sedentarismo en los estudiantes de Medicina y analizar los factores asociados.

Método. Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante una encuesta sobre actividad física y deportiva. La muestra total fue de 714 encuestados. Los datos fueron analizados con un programa estadístico.

Resultados. Los niveles de sedentarismo oscilan entre el 76 y el 87%. Las causas son principalmente la falta de tiempo y el cansancio. Sin embargo, el 70% muestra falta de desarrollo de hábitos deportivos.

Conclusiones. El grado de inactividad física es elevado y similar a la población general. Existen factores asociados tales como la falta de tiempo y la falta de creación de hábitos deportivos durante la niñez.

© 2009 Revista Andaluza de Medicina del Deporte.

ABSTRACT

Sedentary attitude and associated factors in medical students

Objectives. Describe the level of physical inactivity among medical students and analyze associated factors.

Method. We performed a cross-sectional descriptive study using a survey on sportive and physical activity. The total sample was 714 respondents. The data were analyzed with statistical software.

Results. The levels of sedentary lifestyle ranged between 76% and 87%. The causes are mainly the lack of time and fatigue. However, 70% have showed a lack of development of sports habits.

Conclusions. The physical inactivity rates are high and similar to the general population. There are factors such as lack of time and lack of development of sports habits during the childhood.

© 2009 Revista Andaluza de Medicina del Deporte.

Correspondencia:

J. Contreras Fernández.

Universidad de Chile

San Martín #771. Santiago

Región Metropolitana. Chile

Correo electrónico: JulioContrerasMD@gmail.com

Introducción

El estilo de vida de la sociedad moderna se caracteriza por la inactividad y el sedentarismo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, entre el 60 y el 85% de la población mundial (incluyendo países desarrollados y en vías de desarrollo) se caracteriza por un estilo de vida sedentario.

La actividad física y el deporte son beneficiosos para la salud de las personas en diferentes ámbitos, tanto orgánicos como psicológicos²⁻⁷. La realización de actividad física genera efectos protectores a nivel cardiovascular^{8,9}, respiratorio^{10,11} y musculoesquelético^{12,13}.

En Chile, la mayor parte de la población refiere llevar un estilo de vida inactivo. Una encuesta¹⁴ realizada el año 2006 en mayores de 18 años revela que el 87,2% de la población se declara sedentaria. Esta alta prevalencia de inactividad física convierte el sedentarismo en un problema prioritario de salud pública, lo que hace necesaria una intervención más efectiva por parte del profesional médico a través del asesoramiento en hábitos saludables.

La recomendación médica está influenciada por el estilo de vida del profesional. Un estudio realizado en estudiantes de Medicina de Estados Unidos de América reveló una asociación positiva entre el hábito de realizar deporte y/o actividad física y la frecuencia de asesoramiento médico para incentivar estas prácticas en los pacientes sedentarios¹⁵.

El nivel de sedentarismo en los estudiantes de Medicina de Chile es desconocido. Un artículo referido a hábitos saludables en estudiantes de Medicina de Colombia, considerando como actividad física significativa la realización de 150 minutos semanales, o más, de ejercicio moderado a vigoroso, indica que el 50% de los encuestados se declara sedentario¹⁶.

Estos datos sugieren que estimular estilos de vida sanos entre los estudiantes de Medicina podría facilitar la formación de médicos saludables, que a su vez, proporcionarían con mayor frecuencia asesoramiento preventivo a sus pacientes.

El objetivo general consistió en identificar los hábitos de actividad física y deportiva de los estudiantes de Medicina chilenos.

Los objetivos específicos consistieron en describir las principales tendencias de la práctica de actividad física y deportiva en estudiantes de Medicina y determinar los principales factores que inciden en estos, especialmente la creación precoz de hábitos deportivos.

Método

Descripción general

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el período comprendido entre marzo y octubre de 2008 en Santiago de Chile, consistente en la entrega de una encuesta sobre actividad física y deportiva a estudiantes de Medicina (véase Anexo 1), con el posterior análisis de los resultados.

Población y muestra

La población corresponde a los estudiantes de Medicina de la Universidad de Chile de Santiago de Chile, que posee un total de 1.200 estudiantes. Se entregó el instrumento a 720 estudiantes de Medicina; 714 de estos respondieron la encuesta voluntariamente (99,17% de aprobación). Los estudiantes encuestados pertenecen tanto a licenciatura (de primero a quinto año) como a práctica profesional (internado: sexto y séptimo año) (tabla 1).

Se utilizó una técnica de muestreo aleatoria simple. Se escogió una reunión masiva de carácter obligatorio y se entregó la encuesta a todos los participantes de la actividad.

Instrumento

Se diseñó un instrumento para evaluar la actitud sedentaria y el nivel de actividad física y deportiva referido por el encuestado.

Se utilizó como guía una encuesta realizada a nivel nacional de similares objetivos, validada estadísticamente en una población similar¹⁴. Este instrumento se compone de preguntas extraídas de encuestas internacionales, encuestas realizadas anteriormente en Chile y de preguntas diseñadas por Chiledeportes (institución reguladora del deporte en Chile).

Las encuestas de las cuales se extrajeron indicadores fueron: Encuesta Nacional del Deporte 1996, MORI (*Market Opinion Research International*); Encuesta de hábitos deportivos de los españoles 2000, Centro de Investigaciones Sociológicas (España); Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN 2000; y Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

Este instrumento¹⁴ consta de 50 preguntas enfocadas a datos personales, descripción del grado de actividad física declarado por el encuestado y las características de esta, la participación en alguna organización deportiva, hábitos y dificultades para realizar actividad física en el trabajo, en el tiempo libre, en el transporte y en el hogar.

Se seleccionaron las preguntas previamente validadas que evaluaran el nivel de actividad física y los factores asociados aplicables en estudiantes de Medicina. Se dejaron de lado los aspectos de la actividad física en el trabajo y el transporte.

Con el objetivo de probar el cuestionario en términos de diseño, contenido y aplicación, se realizó un ensayo en un grupo de 20 estudiantes. Este ensayo permitió evaluar el diseño y el contenido del instrumento de medición, para luego reparar los errores o dificultades encontradas. De esta manera, en la etapa de terreno final, se aplicó un cuestionario limpio y depurado que permitió entregar resultados exentos de errores de medición derivados del propio cuestionario.

Se utilizaron dos herramientas adicionales al proceso:

- 1) Hoja de reporte de dificultades que llenaron los encuestadores.
- 2) *Focus group* con encuestadores que participaron en la realización de las encuestas.

A partir de las sugerencias, la encuesta fue corregida en los siguientes aspectos:

- 1) Eliminación de datos personales que comprometieran la identidad del estudiante.
- 2) Eliminación del dato acerca del peso y la estatura por falta de objetividad de la medición.
- 3) Eliminación de la pregunta referente a la importancia que da la universidad a la actividad física por considerarse un factor ambiguo al ser una opinión y no un indicador cuantitativo de intervención institucional (ejemplo: número de horas destinadas al deporte).
- 4) Eliminación de la pregunta sobre autopercepción del estado físico.
- 5) Corrección de algunas faltas de ortografía.

La encuesta corregida fue probada en un grupo diferente de otros 20 estudiantes de Medicina. Se logró un completo entendimiento y comprensión de las preguntas (resultados no incluidos en el total por ser

Tabla 1
Datos generales de los encuestados

Grado	Licenciatura					Internado	
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º
Matriculados	150	150	200	200	200	150	150
Número	110	114	170	110	133	48	29
Porcentaje de encuestados	73,33%	76%	85%	55%	66,50%	32%	19,30%
Edad*	18,6 ± 0,98	19,8 ± 1,1	20,91 ± 1,42	21,56 ± 0,8	22,8 ± 1,24	24,13 ± 1,36	25,1 ± 1,26
Hombres	60,91%	51,82%	62,13%	60%	49,62%	68,09%	46,43%
Mujeres	39,09%	48,18%	37,87%	40%	50,38%	31,91%	53,57%

*Las edades se expresaron en media ± desviación estándar.

recogidos de manera diferente). Esta versión fue aplicada en reuniones masivas y contestada correctamente por un total de 714 estudiantes.

La encuesta consta de un total de 9 preguntas divididas en tres secciones: la primera sección es general y se pregunta a todos los encuestados; la segunda sólo la responden los encuestados declarados como inactivos; por último, a la tercera sección responden aquellos que consideran ser activos:

Sección 1 (general)

Información general:

Edad (respuesta numérica)

Sexo (respuesta cerrada)

Año de universidad (respuesta numérica)

Pregunta 1: Evaluación del nivel de actividad física y deportiva (respuesta cerrada).

Esta pregunta recoge la declaración del encuestado respecto a la percepción del nivel de actividad física que mantiene (tabla 2).

Pregunta 2: Evaluación de la creación de hábitos deportivos (respuesta cerrada).

Esta pregunta evalúa la creación de hábitos deportivos, considerando como un desarrollo altamente probable y duradero en aquellos encuestados que declararon "Siempre pertenecer a un equipo de deporte de competencia". Las demás alternativas fueron consideradas con una menor probabilidad de favorecer el desarrollo de hábitos duraderos ("Siempre encontré una excusa para no hacer clase de educación física", "Disfrutaba las clases de educación física, ya que era actividad física leve y entretenida" e "Intenté en algún deporte de competencia, pero supe que lo mío era el estudio").

Sección 2 (sólo responden los clasificados como inactivos en la pregunta 1).

Pregunta 3: Dificultades para realizar actividad física y/o deporte (respuesta cerrada).

Pregunta 4: Práctica previa de actividad física y/o deporte (respuesta cerrada).

Pregunta 5: Motivación por volver a realizar actividad física (respuesta cerrada).

Sección 3 (sólo responden los clasificados como activos en la pregunta 1).

Pregunta 6: Cuantificación de la actividad física (respuesta cerrada).

Pregunta 7: Tipo de actividad o deporte (respuesta abierta).

Pregunta 8: Motivación por realizar actividad física (respuesta cerrada).

Pregunta 9: Factores asociados al desarrollo de hábitos deportivos (respuesta cerrada).

Encuesta

Se realizó la encuesta en situaciones de reunión masiva (clases magistrales, seminarios). Es importante destacar que los auditorios seleccionados poseen mesas individuales para cada estudiante, con lo que se evita la influencia por otro encuestado y se asegura la privacidad.

Primero, se presentaron los objetivos y la importancia de la encuesta con apoyo audiovisual (diapositivas) con el fin de mejorar la adherencia y aumentar la seriedad en las respuestas. Luego, se procedió a entregar las encuestas, que fueron contestadas al inicio de la sesión. Por último, las encuestas fueron recolectadas al final de la reunión masiva.

Tabla 2
Evaluación del nivel de actividad física y deportiva declarada

Pregunta 1	¿Con cuál de las siguientes alternativas se identifica más?						
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º
A. Le interesa el deporte y la actividad física, y los practica suficientemente.	9,09%	18,58%	10,12%	25,69%	20,30%	10,42%	13,79%
B. Le interesa el deporte y la actividad física, y los practica, pero insuficientemente.	40,91%	38,94%	39,88%	44,95%	48,87%	39,58%	44,83%
C. No le interesa el deporte y la actividad física, pero los practica por obligación	-	1,77%	0,60%	3,67%	3,01%	-	6,90%
D. Le interesa el deporte y la actividad física, pero ahora ya no los practica	37,27%	29,20%	39,29%	16,51%	18,05%	43,75%	27,59%
E. Nunca ha practicado un deporte, pero le gustaría hacerlo	8,18%	6,19%	6,55%	6,42%	3,76%	4,17%	6,90%
F. No le interesa el deporte y la actividad física, y no los practica	4,55%	5,31%	3,57%	2,75%	6,02%	2,08%	-

Análisis estadístico

Los encuestados fueron clasificados según su nivel de actividad física como "activos" si realizaban más de 30 minutos de ejercicio al menos 3 días a la semana. El resto fue clasificado como "sedentario".

Los encuestados fueron clasificados como "Con hábitos deportivos" al presentar el antecedente de haber realizado en la época del colegio continuamente algún deporte de competencia. El resto fue clasificado como "Sin hábitos deportivos".

La información se tabuló en tablas de Microsoft Excel®. El análisis de los resultados se hizo a través del procesamiento de las tablas Excel con el programa estadístico STATA9. Se utilizó la prueba estadística Shapiro-Wilk para definir la distribución normal de los resultados. Las variables analizadas presentaron una distribución de tipo normal, por lo que se decidió utilizar la prueba de la "t" de Student para evaluar las diferencias entre medias y proporciones entre los diferentes grupos. Se consideró significativo un valor de la $p < 0,05$.

Resultados

Nivel de actividad física y deportiva

El 60% de los encuestados declara realizar actividad física de grado variable. De este grupo, la mayoría considera insuficiente el nivel de actividad física practicado (tabla 2).

Según la definición propuesta previamente, los niveles de inactividad alcanzan el 76% y el 87% en los grupos licenciatura e internado, respectivamente. La diferencia entre ambos grupos es significativa. El nivel de sedentarismo del total de encuestados es de un 77% (fig. 1).

Hábitos deportivos

El desarrollo precoz de hábitos deportivos corresponde a un 30% del total de los encuestados, sin mostrar diferencias significativas entre los grupos según año y sexo.

El grupo de encuestados con mayor desarrollo de hábitos deportivos presenta menores niveles de actitud sedentaria (fig. 2).

La mayoría de los encuestados activos opina que la formación de sus hábitos deportivos se debe a iniciativa propia (47%) o a la influencia de su padre (18%) (tabla 3).

Motivaciones y dificultades para realizar deporte

Las principales motivaciones para realizar deporte son el gusto por la actividad deportiva en sí (34%) y el entretenimiento obtenido (26%) (tabla 4).

En el grupo sedentario, las dos causas principales atribuidas son la falta de tiempo (44%) y el salir tarde y cansando de la universidad (23%) (tabla 5).

Sin embargo, alrededor del 70% de los encuestados alguna vez había practicado un deporte. La mayoría de los encuestados refiere que les gustaría volver a hacer un deporte (82%).

Tipo de actividad o deporte

Los deportes y/o actividades físicas más practicados son el fútbol, el trote (*running, footing*) y la sobrecarga (trabajo con pesas) (fig. 3).

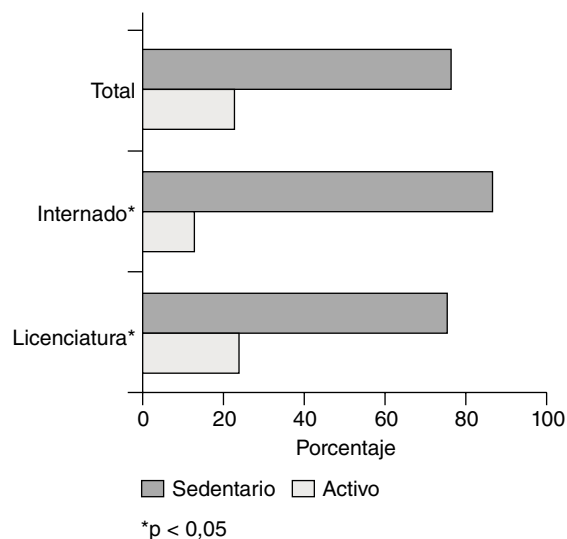


Fig. 1. Sedentarismo en los estudiantes de Medicina.

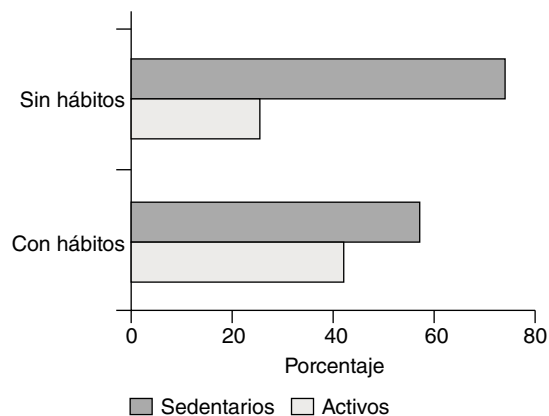


Fig. 2. Sedentarismo según desarrollo de hábitos deportivos.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de este estudio es la elevada prevalencia de la actitud sedentaria (77%) declarada por estudiantes de Medicina chilenos y su asociación con la falta de creación de hábitos deportivos en la etapa infantojuvenil. Los niveles de sedentarismo son similares a la población general chilena. La encuesta¹⁴ realizada en Chile en el año 2006 en mayores de 18 años señala que el 87,2% de la población se declara sedentaria.

La hipótesis de este estudio sugiere la influencia de la creación de hábitos deportivos durante la infancia en la presencia o ausencia de actitud sedentaria en los estudiantes de Medicina. El encuestado que no realizó actividad deportiva sistemática en su infancia tendría mayor probabilidad de presentar actitudes sedentarias en la vida adulta.

Se dividió la muestra según el criterio definido para hábitos deportivos y se compararon los niveles de actitud sedentaria declarada. El grupo con formación de hábitos presentó niveles significativamente menores de sedentarismo (57,58% frente a 74,22%; $p < 0,05$), lo que sugiere una asociación entre ambos. Sin embargo, este estudio sólo puede proponer dicha relación, ya que es necesario realizar una cohorte prospectiva para demostrar esta hipótesis.

Tabla 3
Factores asociados al desarrollo de hábitos deportivos

Pregunta 9		¿Quién cree usted que influyó más en la creación y mantenimiento de sus hábitos deportivos?						
Curso	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	
A. Mi padre	21,57%	17,46%	14,81%	17,28%	16,48%	21,74%	10,53%	
B. Mi madre	5,88%	7,94%	12,35%	2,77%	7,69%	4,35%	5,26%	
C. Otros familiares (tíos, primos, abuelos, sobrinos)	1,96%	3,17%	3,70%	-	2,20%	-	-	
D. Mis amigos	15,69%	6,35%	16,05%	8,64%	8,79%	17,39%	15,79%	
E. El colegio, la escuela	15,69%	9,52%	7,41%	14,81%	10,99%	8,70%	5,26%	
F. Un profesor de educación física (entrenador, técnico, monitor)	1,96%	6,35%	1,23%	3,70%	5,49%	-	-	
G. El club deportivo, liga, asociación	-	1,59%	1,23%	-	-	-	5,26%	
H. Los medios de comunicación (televisión, revistas, etc.)	-	-	1,23%	-	1,10%	-	-	
I. Por iniciativa propia	37,25%	47,62%	41,98%	53,09%	47,25%	47,83%	57,89%	

Tabla 4
Motivación por realizar actividad física

Pregunta 8		¿Cuál es el principal motivo por el que usted practica actividad física y/o deporte?						
Curso	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	
A. Por entretenimiento	43,40%	18,75%	30,86%	23,46%	28,26%	13,04%	26,32%	
B. Para conocer gente (estar con personas)	-	-	-	-	-	-	-	
C. Para compartir con amigos	1,89%	-	1,23%	1,23%	2,17%	4,35%	-	
D. Porque me gusta hacer deporte y actividad física	35,85%	42,19%	33,33%	33,33%	27,17%	43,48%	21,05%	
E. Para verme mejor	3,77%	9,38%	7,41%	9,88%	13,04%	4,35%	5,26%	
F. Para relajarme y disminuir el estrés	9,43%	10,94%	13,58%	12,35%	14,13%	34,78%	5,26%	
G. Para mejorar mi salud	5,66%	18,75%	11,11%	16,05%	14,13%	-	42,11%	
H. Para aprender cosas nuevas	-	-	1,23%	1,23%	1,09%	-	-	
I. Porque me gusta competir	-	-	1,23%	2,47%	-	-	-	

Tabla 5
Dificultades para realizar actividad física y/o deporte

Pregunta 3		¿Cuáles son las dos principales causas por las que no practica deporte o actividad física?						
Curso	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	
A. Porque no le gusta	5,43%	6,58%	2,88%	6,00%	6,45%	4,44%	-	
B. Por la edad	1,09%	-	0,72%	-	1,61%	-	-	
C. Porque no tiene tiempo	44,57%	42,11%	46,04%	46,00%	33,87%	46,67%	41,18%	
D. Por enfermedad / problemas de salud	1,09%	3,95%	2,16%	-	4,84%	2,22%	-	
E. Por falta de dinero / le parece caro	1,09%	-	0,72%	4,00%	-	-	5,88%	
F. Porque no le motivaron en la escuela/colegio	2,17%	6,58%	4,32%	2,00%	-	-	-	
G. La presión de la universidad es muy estresante	11,96%	3,95%	11,51%	8,00%	4,84%	2,22%	17,65%	
H. Porque no hay recintos deportivos cerca	4,35%	3,95%	2,16%	2,00%	1,61%	-	11,76%	
I. Porque no hay recintos deportivos adecuados	1,09%	1,32%	2,16%	-	-	2,22%	-	
J. Porque sale muy cansado y tarde del estudio	20,65%	21,05%	21,58%	24,00%	24,19%	37,78%	11,76%	
K. Por flojera y aburrimiento	4,35%	9,21%	5,76%	8,00%	17,74%	4,44%	11,76%	
L. Por falta de información (no sabe cómo ni dónde)	2,17%	1,32%	-	-	4,84%	-	-	

Existen diferencias significativas de edad entre el grupo activo e inactivo; la edad es menor en este último grupo. Nuestro estudio carece de variables capaces de explicar este resultado, pero podría estar influenciado por la madurez mental.

Dentro de las causas de sedentarismo, la falta de tiempo para realizar actividad deportiva es constante en todo el mundo¹⁷⁻²⁰. En efecto, más

del 50% de los encuestados en Chile indica como principal causa de inactividad la falta de tiempo¹⁴. Le siguen los problemas de salud y la falta de recintos deportivos¹⁴. Este tópico es similar en los estudiantes de Medicina. La falta de tiempo (44%) para realizar la actividad física necesaria se asocia a sobrecarga de trabajo debido a la forma de vida moderna de los países desarrollados y a la falta de creación de hábitos deportivos^{14,18,20}.

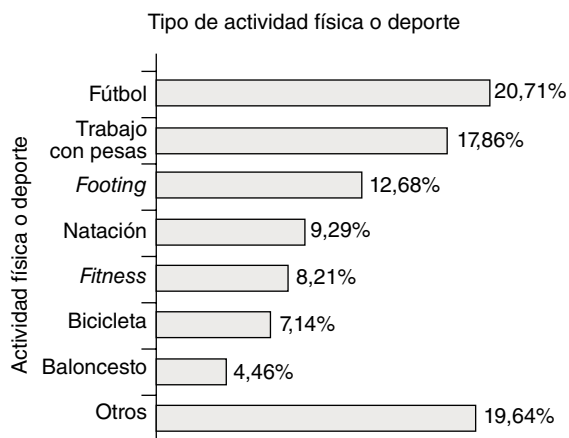


Fig. 3. Tipo de actividad o deporte.

Esto es concordante con niveles menores de sedentarismo en estudiantes que cursan la etapa de licenciatura comparados con la población general. En el período de práctica profesional se registran niveles de sedentarismo significativamente mayores; es probable que estén asociados a la sobrecarga de trabajo y estudio. Sin embargo, estos resultados deben ser considerados como una tendencia, ya que la menor cantidad de encuestados debido a la menor participación de estos en actividades masivas podría influir y haber seleccionado a un grupo no representativo de la población.

La motivación previa de los pacientes y del estudiante de Medicina respecto a la actividad deportiva influye en los tratamientos que la incluyan. De los encuestados en el territorio nacional que no realizaban actividad física, sólo un 48,9% habían realizado actividad previamente y un 25,4% pensaba en volver a realizar actividad física¹⁴. En los encuestados de nuestro estudio, la mayoría había practicado deporte (70%) y pensaba volver a realizarlo (82%). Esta diferencia puede deberse a varios factores, tales como la sobrecarga académica que obliga al estudiante a abandonar el deporte con la promesa de retomarlo en algún momento, o a factores tanto socioculturales como económicos.

Existen factores no estudiados determinantes en el hábito sedentario de los estudiantes de Medicina. Un estudio realizado en Colombia¹⁶ concluye que el 50% de los estudiantes encuestados se declara sedentario (actividad física moderada a intensa menor a 150 minutos semanales). El criterio utilizado es más exigente que el de nuestra encuesta. De hecho, considerando esta definición, sólo el 4,76% de los encuestados podrían ser catalogados como activo. Estos resultados permiten inferir un componente sociocultural importante que influye en el nivel de sedentarismo de los estudiantes de Medicina.

Los hábitos deportivos están influidos por múltiples factores. La influencia de los pares y el desarrollo del deporte dentro de la familia son relevantes en los adolescentes²¹. Allender et al²² refieren que las experiencias negativas en la clase de educación física en adolescentes constituyen una importante barrera para desarrollar hábitos deportivos en la vida adulta. Estos factores constituyen un circuito que se retroalimenta, ya que la falta de hábitos en los padres se asocia a sedentarismo en sus hijos²³.

La preparación de los médicos en el tema de hábitos deportivos es deficiente. Una encuesta²⁴ realizada a los 128 decanos de las escuelas de Medicina de Estados Unidos de América respecto a la importancia de la actividad física y el deporte como materia en la enseñanza médica, revela que sólo el 23% considera que estos temas son tratados como parte

principal de alguna asignatura y el 51% afirma que son temas abordados de manera secundaria. En nuestra universidad se han desarrollado progresivamente programas deportivos incluidos en la malla curricular. Sin embargo, el uso de la actividad física como tratamiento se mantiene escasamente desarrollado.

En conclusión, nuestro estudio es el primero en describir altos niveles de actitud sedentaria en los estudiantes de Medicina de Chile y sugerir la asociación con el desarrollo precoz de los hábitos deportivos. Es necesario realizar otros estudios que evalúen de forma prospectiva los factores asociados a estos niveles de inactividad para poder implementar intervenciones efectivas.

Bibliografía

1. World Health Organization. The world health report 2002- Reducing Risks, Promoting Healthy Life.
2. Carter C, Hofer T, Seo A, Leeuwenburgh C. Molecular mechanisms of life-and health-span extension: role of calorie restriction and exercise intervention. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2007;32(5):954-66.
3. Brooke-Wavell K, Stensel D. Exercise and children's bone health. *J Fam Health Care*. 2008;18(6):205-8.
4. Lou J, Ganley T, Flynn J. Exercise and children's health. *Curr Sports Med Rep*. 2002;1(6):349-53.
5. Karacabey K. Effect of regular exercise on health and disease. *Neuro Endocrinol Lett*. 2005;26(5):617-23.
6. Booth F, Shanelly R. The biochemical basis of the health effects of exercise: an integrative view. *Proc Nutr Soc*. 2004;63(2):199-203.
7. Belza B, Warms C. Physical activity and exercise in women's health. *Nurs Clin North Am*. 2004;39(1):181-93.
8. Meka N, Katragadda S, Cherian B, Arora R. Endurance exercise and resistance training in cardiovascular disease. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2008;2(2):115-21.
9. Wahl P, Brixius K, Bloch W. Exercise-induced stem cell activation and its implication for cardiovascular and skeletal muscle regeneration. *Minim Invasive Ther Allied Technol*. 2008;17(2):91-9.
10. Oh H, Seo W. Meta-analysis of the effects of respiratory rehabilitation programmes on exercise capacity in accordance with programme characteristics. *J Clin Nurs*. 2007;16(1):3-15.
11. Dempsey J, McKenzie D, Haverkamp H, Eldridge M. Update in the understanding of respiratory limitations to exercise performance in fit, active adults. *Chest*. 2008;134(3):613-22.
12. Rønningen A, Kjekken I. Effect of an intensive hand exercise programme in patients with rheumatoid arthritis. *Scand J Occup Ther*. 2008;7:1-11.
13. French H, Cusack T, Brennan A, White B, Gilsean C, Fitzpatrick M, et al. Exercise and manual physiotherapy arthritis research trial (EMPART): A multicentre randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10(1):9.
14. Chiledeportes [portal en Internet]. [Sin fecha; citado 12 Oct 2009]. Encuesta nacional de hábitos de actividad física y deporte en la población chilena de 18 años y más. Julio 2007. Disponible en: <http://www.chiledeportes.cl/pdfs/Cuestionario.pdf>
15. Lobelo F, Duperly J, Frank E. Physical activity habits of physicians and medical students influence their counseling practices. *Br J Sports Med*. 2009;43:89-92.
16. Duperly J, Lobelo F, Segura C, Sarmiento F, Herrera D, Sarmiento OL, et al. The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude towards preventive counseling: cross-sectional analyses. *BMC Public Health*. 2009;9:218-24.
17. Haskell WL. Sports, exercise and health. On the way into a new century. *Orthopade*. 2000;29(11):930-5.
18. Giraldo D, Poveda E, Yibby F, Mendivil C, Castro L. Self-reported physical activity in comparison with anthropometric body fat indicators in school children. *Biomedica*. 2008;28(3):386-95.
19. Mier N, Medina AA, Ory MG. Mexican Americans with type 2 diabetes: perspectives on definitions, motivators, and programs of physical activity. *Prev Chronic Dis*. 2007;4(2):A24.
20. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? *Annu Rev Public Health*. 2005;26:421-43.
21. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Peters TJ, Maia JA. Associations between sport participation, demographic and socio-cultural factors in Portuguese children and adolescents. *Eur J Public Health*. 2008;18(1):25-30.

22. Allender S, Cowburn G, Foster C. Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Educ Res.* 2006;21(6):826-35.
23. Wagner A, Klein-Platat C, Arveiler D, Haan MC, Schlienger JL, Simon C. Parent-child physical activity relationships in 12-year old French students do not depend on family socioeconomic status. *Diabetes Metab.* 2004;30:359-66.
24. Connaughton AV, Weiler RM, Connaughton DP. Graduating medical students' exercise prescription competence as perceived by deans and directors of medical education in the United States: implications for Healthy People 2010. *Public Health Rep.* 2001;116(3):226-34.

Anexo 1**Actitud frente al Deporte y Nivel de Actividad Física**

La realización de actividades deportivas y actividades físicas son muy importantes para el desarrollo pleno de las capacidades tanto físicas como mentales de las personas. Los estudiantes y profesionales de la salud no están exentos de estas necesidades deportivas, por lo que esta encuesta busca analizar el nivel de actividad deportiva y los posibles factores relacionados con éste. De antemano, le agradecemos su cooperación y buena disposición para responder esta encuesta que no toma más de 5 minutos, ya que solo tendrá que contestar la mitad de las preguntas según su nivel de actividad deportiva. Luego de responderla, devuélvasela al encargado correspondiente. ¡GRACIAS!

Edad: ____ Sexo: M F Nivel (Curso): ____

Encierre en un círculo la respuesta que más le identifica:**1. ¿Con cuál de las siguientes alternativas se identifica más?**

- A. Le interesa el deporte y la actividad física, y los practica suficientemente
- B. Le interesa el deporte y la actividad física, y los practica pero insuficientemente
- C. No le interesa el deporte y la actividad física, pero los practica por obligación
- D. Le interesa el deporte y la actividad física, pero ahora ya no los practica
- E. Nunca ha practicado un deporte, pero le gustaría hacerlo
- F. No le interesa el deporte y la actividad física, y no los practica

2. Remontándose a la época del colegio, ¿Con que opción se identifica más?

- A. Siempre encontré una excusa para no hacer clase de educación física
- B. Disfrutaba las clases de educación física, ya que era actividad física leve y entretenida
- C. Intenté en algún deporte de competición, pero supe que lo mío era el estudio
- D. Siempre pertencí a un equipo de deporte de competición

Si su respuesta fue D, E o F en la pregunta 1, conteste de la pregunta 4 a la 8 (si fue A, B o C, conteste la pregunta 9 en adelante):

3. Cuáles son las dos principales causas por las que no practica deporte o actividad física?

- A. Porque no le gusta
- B. Por la edad
- C. Porque no tiene tiempo
- D. Por enfermedad / problemas de salud
- E. Por falta de dinero/ le parece caro
- F. Porque no le motivaron en la escuela/colegio
- G. La presión de la universidad es muy estresante
- H. Porque no hay recintos deportivos cerca
- I. Porque no hay recintos deportivos adecuados
- J. Porque sale muy cansado y tarde del estudio
- K. Por flojera y aburrimiento
- L. Por falta de información (no sabe cómo ni donde)

4. ¿Ha practicado un deporte o actividad física anteriormente? (Sí) (No)

5. Si dejó de hacer deporte, ¿piensa volver a realizarlo? (Sí) (No)

Si su respuesta fue A, B o C en la pregunta 1, RESPONDA AL REVERSO DE LA ENCUESTA*

6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha practicado algún deporte o actividad física en sesiones de 30 minutos o más, durante su tiempo libre?

- A. Todos los días
- B. 6 veces por semana
- C. 5 veces por semana
- D. 4 veces por semana
- E. 3 veces por semana
- F. 2 veces por semana
- G. 1 vez por semana
- H. Menos de una vez por semana

7. Específicamente, ¿qué actividad física y/o deporte practica? _____

8. ¿Cuál es el principal motivo por el que usted practica actividad física y/o deporte?

- A. Por entretenimiento
- B. Para conocer gente (estar con personas)
- C. Para compartir con amigos
- D. Porque me gusta hacer deporte y actividad física
- E. Para verme mejor
- F. Para relajarme y disminuir el estrés
- G. Para mejorar mi salud
- H. Para aprender cosas nuevas
- I. Porque me gusta competir

9. ¿Quién cree usted que influyó más en la creación y mantenimiento de sus hábitos deportivos?

- A. Mi padre
- B. Mi madre
- C. Otros familiares (tíos, primos, abuelos, sobrinos)
- D. Mis amigos
- E. El colegio, la escuela
- F. Un profesor de educación física (entrenador, técnico, monitor)
- G. El club deportivo, liga, asociación
- H. Los medios de comunicación (TV, revistas, etc.)
- I. Por iniciativa propia

*Aunque por cuestiones de formato de revista la encuesta aparece en la misma página, la encuesta original se hará con anverso y reverso.