



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

MOTIVOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN UNIVERSITARIOS ACTIVOS

Eduardo J. Fernández Ozcorta

Profesor Universidad de Huelva. España
Email: eduardo.fernandez@dempc.uhu.es

Pedro Sáenz-López Buñuel

Profesor Universidad de Huelva. España
Email: psaez@uhu.es

Bartolomé J. Almagro

Profesor del Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU (adscrito a la Universidad de Sevilla). Bormujos (Sevilla), España.
balmagro@ceuandalucia.com

Cristina Conde García

Profesora Universidad de Huelva. España
Email: cristina.conde@dempc.uhu.es

RESUMEN

La práctica de actividad físico-deportiva aporta numerosos beneficios a la salud por lo que es necesario estudiar los motivos por los cuales las personas practican. La etapa universitaria es clave para mantener este hábito por lo que se planteó el objetivo de conocer los motivos de práctica en este contexto diferenciando también el género y la edad. La muestra fue de 422 estudiantes físicamente activos (182 mujeres y 240 hombres). Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario de Actividad Física Habitual (HPAQ) y la Medida de Motivos de la Actividad Física Revisada (MPAM-R). Entre los resultados, los principales motivos fueron el fitness, el disfrute y la competencia. Los hombres destacan el disfrute, el aspecto social y la competencia, mientras las mujeres valoran más la apariencia. Con relación a la edad, los más jóvenes practican más por la apariencia y en los últimos años en la universidad valoran más los motivos de disfrute, fitness y competencia. En definitiva, conocer los motivos de práctica puede ser útil para el profesional de la actividad física y el deporte tanto en la promoción de actividades físicas, como en los objetivos de los practicantes.

PALABRAS CLAVE: Motivos, actividad físico-deportiva, Universidad, género y edad.

1. INTRODUCCIÓN.

Uno de los tópicos más estudiados dentro de las ciencias de la actividad física y del deporte ha sido los motivos que presentan las personas para realizar actividad física. Su importancia se debe a que la motivación supone la piedra angular para el conocimiento de la conducta humana (Ryan, Frederick, Lepes, Rubio, & Sheldon, 1997). Debido a los beneficios de la actividad físico-deportiva, sigue siendo necesario seguir investigando sobre el por qué las personas se decantan por una actividad concreta y las causas que determinan la permanencia o abandono de esta elección (Moreno, Cervelló, & Martínez, 2007).

Uno de los contextos más interesantes a estudiar es el universitario, ya que es una edad clave en el mantenimiento o abandono de la práctica de actividad física de forma regular. En general, los estudios muestran la existencia de periodos de inflexión críticos en la adherencia de la práctica física-deportiva. Uno de ellos se encuentra entre el periodo de finalización de la etapa de Secundaria y el comienzo de los estudios universitarios, es decir a partir de los 17-18 años de edad (Blasco, Capdevila, Pintanel, Valiente, & Cruz, 1996). Igualmente Pavón y Moreno (2006) encontraron que existía un gran abandono durante la etapa académica universitaria. En el contexto universitario onubense también se reproduce esta situación, principalmente en el paso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria a la Enseñanza Superior Universitaria (Castillo & Sáenz-López, 2008). Este problema se agrava con que la participación decae con el paso de la edad (Ruíz Juan, García Montes, & Hernández, 2001). La evolución de la juventud hacia un estilo de vida sedentario, se convierte en un grave problema de salud y de un coste financiero elevado para las arcas públicas (Irwin, 2007).

En el contexto universitario español, los estudios muestran que entre el 50 y el 60 % de la población practica actividad física (e.g., el 60,8%, Consejo Superior de Deportes, 2005; un 52,7% en el estudio de Pavón & Moreno, 2006; un 63% en el estudio de Moscoso, 2011, muestra que un 63%). Estos datos tienen relación con la revisión de Keating, Guan, Piñero y Bridges (2005), quienes informaron que alrededor del 40% al 50% de los estudiantes universitarios son físicamente inactivos. Entre quienes practican, el 50% lo practican en todas las épocas del año por igual y el 54% dicen realizarlo tres o más veces a la semana, con lo que el porcentaje de alumnado activo todo el año es escaso. En esta línea, Irwin (2007) muestra que sólo el 35% de los estudiantes mantienen la actividad física durante un mes en un nivel necesario para obtener beneficios para la salud. Parece que en este contexto el abandono es importante, particularmente, en los primeros seis meses (Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2005). Otros datos negativos muestran que el 78% no realizan ningún esfuerzo físico ni desplazamiento durante el día (Moscoso, 2011). Datos semejantes se reproducen en el estudio de Finni, Haakana, Pesola, y Pullinen (2012), quienes establecen este dato en un 70% sin distinción del género. Estudios recientes demuestran que el tiempo dedicado de esparcimiento planteado de forma inactiva (e.g. ver la televisión) tiene una relación directa con alta mortalidad y riesgo de enfermedad cardiovascular, independientemente de la participación en actividades físicas (Stamatakis, Hamer, & Dunstan, 2011; Van der Ploeg, Chey, Korda, Banks, & Bauman, 2012).

Dentro de los estudiantes universitarios que practican actividades físico deportivas, el estudio del Consejo Superior de Deportes sobre "El Modelo del

Deporte Universitario Español" (CSD, 2005), muestra que el tipo de actividad física es muy heterogéneo. Según Moscoso (2011) las prácticas más generalizadas son: fútbol (30%), natación (25%), ciclismo (15%), aeróbic, gimnasia rítmica, expresión corporal, gym-jazz, danza, step, pilates... (12%), baloncesto (10%), carrera a pie (10%), gimnasia de mantenimiento en centros deportivos (9%) y musculación, culturismo y halterofilia (9%), coincidiendo con los resultados de Pavón y Moreno (2006) en las que las actividades más practicadas son las individuales, prefiriendo la participación solitaria a la práctica con amigos. Algunos estudios muestran cierta relación entre el tipo de práctica con el nivel de práctica desarrollado dentro del alumnado universitario. Parece que cuanto mayor es el nivel de práctica la actividad se centra más en motivos relacionados con la competición y sociales del deporte; sin embargo, menores niveles de práctica se acercan a motivos como la imagen personal y la óptica del deporte-salud como mejora de la calidad de vida (Moreno, Pavón, Gutiérrez, & Sicilia, 2005). Cuando se analiza el gasto calórico entre diferentes titulaciones universitarias, no se encuentran diferencias significativas entre las titulaciones deportivas y otras áreas en cuanto al gasto calórico en la vida diaria (Ruiz, De Vicente, & Vegara, 2012).

Uno de los primeros estudios en población universitaria (Reyes & Garcés de los Fayos, 1999) muestra que los principales motivos por lo que iniciar práctica de actividades físico-deportivas son, en orden de importancia: mejora de la salud o el aspecto físico, estar con los amigos y mejorar las habilidades físicas y técnicas. No obstante, estos han cambiado con el paso del tiempo. Las personas que practican centran su motivación en la competición, capacidad personal y la aventura (Pavón, Sicilia, Moreno, & Gutiérrez, 2003; Moreno et al., 2005). Fuera del contexto español universitario Kilpatrick, Hebert y Bartholomew (2005) estudiaron las diferencias entre los motivos de práctica dentro del deporte y en el ejercicio. Los resultados mostraron que cuando se trataba de la práctica de ejercicio, la mayor motivación se enfocaba hacia motivos como la mejora de la condición física, la apariencia física y la prevención del estrés. En cuanto a las personas que practican deporte presentan motivos como: la competición, aspectos sociales, desafío... En un trabajo más próximos en el tiempo y dentro del contexto universitario español, realizado por Moscoso (2011), los motivos aportados fueron: diversión y pasar el tiempo (58%), hacer ejercicio físico (35%), mantener y/o mejorar la salud (28%), porque le gusta el deporte (26%) y encontrarse con los amigos (25%), por evasión (escapar de lo habitual) (13%), por mantener la línea (12%) y porque les gusta competir (1,8%). Las personas que no practican atribuyen motivos como que: no le gusta el deporte (42%), no tiene tiempo (36%), seguido por dos razones: sale muy cansado del trabajo o del estudio y por pereza y desgana (20% en ambos casos).

En cuanto al género de los participantes también se presentan motivos divergentes. Las mujeres presentan motivos cercanos la forma física, la salud y la imagen. En cambio, los hombres son más propensos a la práctica por la competición, la capacidad personal, la aventura, el hedonismo y las relaciones sociales (Pavón et al., 2003). Otro dato diferenciador entre géneros, es que la mujer realiza menos actividades vigorosas que sus homólogos masculinos (Mestek, Plaisance, & Grandjean, 2008; Sisson, McClain, & Tudor-Locke, 2008).

Atendiendo a los resultados y conclusiones de los estudios en el contexto universitario, el objetivo del estudio fue estudiar los motivos de práctica en alumnos físicamente activos. Profundizando en este objetivo general, se analizó la existencia

de diferencias entre géneros de los motivos de práctica, así como conocer si los motivos de práctica se modifican en el transcurso del aumento de la edad de los estudiantes universitarios.

2. MÉTODO.

2.1. PARTICIPANTES.

La muestra del estudio estuvo compuesta por un total de 422 estudiantes universitarios físicamente activos. De los cuales eran 182 mujeres y 240 hombres, de edades comprendidas entre los 17 y los 51 años ($M = 21.47$, $DT = 4.07$). Ésta fue recogida entre las diferentes facultades de la universidad de Huelva. La selección de la muestra se realizó un muestreo bietápico aleatorio por conglomerados, seleccionando las clases que componían cada una de las facultades. Para determinar qué alumnos eran físicamente activos: 1) sólo fueron encuestados aquellos que practicasen actividades físico-deportivas como mínimo dos veces por semana y 2) que tras el cálculo de actividad física-deportiva, Cuestionario de Actividad Física Habitual (Baecke, Burema, & Frijters, 1982), ésta supusiese como mínimo la mitad de la puntuación máxima alcanzable. Cabe destacar que tanto el profesorado como el alumnado colaboraron voluntariamente en el desarrollo de la investigación.

2.2. INSTRUMENTOS.

Cuestionario de Actividad Física Habitual (HPAQ). Para medir el nivel habitual de actividad física de los participantes se utilizó la versión española (Sarría et al., 1987) del Habitual Physical Activity Questionnaire (Baecke et al., 1982). Se calcularon las puntuaciones referentes a la actividad física habitual en los 12 últimos meses por medio de ocho ítems, referentes a ejercicios físicos en el tiempo de ocio y actividades físicas de ocio y locomoción. Además, se añadió un ítem para conocer la edad de los participantes.

Medida de Motivos de la Actividad Física Revisada (MPAM-R) de Ryan et al. (1997), en su versión castellana de Moreno et al., (2007). Dicha escala evalúa los motivos de práctica de actividad física en sujetos participantes en actividades físicas no competitivas. Mide cinco áreas diferenciadas: disfrute, apariencia, social, fitness/salud y competencia.

2.3. PROCEDIMIENTO.

Se solicitó a la universidad autorización para poder realizar la investigación. Con el consentimiento se contactó con el profesorado responsable de las clases seleccionadas, para informarles de los objetivos y pedirles su colaboración. La administración de los cuestionarios tuvo lugar estando presente el investigador principal, para hacer una breve explicación del objetivo de estudio, informar de cómo cumplimentar los instrumentos y solventar todas las dudas que pudieran surgir durante el proceso. El tiempo requerido para rellenar las escalas fue de aproximadamente 20 minutos.

2.4. ANÁLISIS DE DATOS.

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos, la fiabilidad interna de las variables de estudio y la distribución de la muestra, a través de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados indicaron que no existía una distribución normal de la muestra, por lo que se optó por el uso de estadísticos no paramétricos. Para estudiar las diferencias en cuanto al género se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Posteriormente, para conocer si existían diferencias en cuanto a la edad se establecieron cuatro grupos. Los grupos fueron de 17 a 19 años (122 personas), de 20 a 22 años (197 personas), de 23 a 25 años (63 personas) y de 26 en adelante (40 personas). Se empleó la prueba no paramétrica, para más de 2 muestras independientes, H de Kruskal-Wallis para conocer si existen diferencias en cuanto los grupos de edad y los motivos estudiados.

3. RESULTADOS.

En la tabla 1 se presentan los resultados descriptivos, consistencia interna y el análisis de normalidad. El análisis descriptivo mostró que los motivos de más peso entre los universitarios activos fueron: fitness ($6.16 \pm .80$), disfrute ($5.89 \pm .95$) y competencia (5.71 ± 1.09). Mientras que los que menos peso mostraron fueron apariencia (5.18 ± 1.24) y social (4.8 ± 1.12). El análisis de consistencia interna mostró valores superiores a .73 en todas las variables, lo que se considera aceptable (George & Mallery, 2003). La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov reveló que ninguno de los motivos se distribuía de forma normal. Estos resultados inclinaron el análisis posterior hacia estadística no paramétrica.

Tabla 1. Diferencias y tamaño del efecto entre las medias de las escalas en función de la actividad física.

	<i>M</i> ± <i>DT</i>	<i>A</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
			<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
<i>Disfrute</i>	$5.89 \pm .95$	.78	.119	422	.000
<i>Apariencia</i>	5.18 ± 1.24	.74	.093		.000
<i>Social</i>	4.80 ± 1.12	.73	.094		.000
<i>Fitness</i>	$6.14 \pm .80$	.80	.140		.000
<i>Competencia</i>	$5.71 \pm 1.,09$	.78	.118		.000

Leyenda: *M*= media; *DT*= desviación típica; *a*= consistencia interna; *gl*= grados de libertad; *p*= nivel de significación

En la Tabla 2, se muestran las diferencias entre hombres y mujeres activos. Entre las variables estudiadas, el motivo social no presentaba una igualdad de varianzas. Las variables que sí mostraron igualdad de la varianza revelaron la existencia de diferencias significativas en cuanto: al disfrute [$Z(420) = -2,569$; $p = ,010$], la apariencia [$Z(420) = -2,822$; $p = ,005$], social [$Z(420) = -2,651$; $p = ,008$] y la competencia [$t(420) = -3,045$; $p = ,002$]. En este sentido, el género masculino presento mayor promedio que las mujeres en los motivos: disfrute, social y competencia. En el caso de las mujeres, éstas presentaron mayor promedio en el motivo apariencia. En cuanto al motivo de fitness, no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos [$Z(420) = -.949$; $p = .343$].

Tabla 2. Diferencias entre los motivos en función del género.

	<i>Disfrute</i>	<i>Apariencia</i>	<i>Social</i>	<i>Fitness</i>	<i>Competencia</i>
<i>Hombre</i>	224,50	197,20	224,92	206,73	226,89
<i>Mujer</i>	193,68	231,10	193,11	218,04	190,40
<i>U de Mann-Whitney</i>	18544,0	18228,0	18442,5	20551,5	17961,0
<i>gl</i>	420				
<i>Z</i>	-2,569*	-2,822*	-2,651*	-,949	-3,045*

Leyenda: Z= valores tipificados; gl= grados de libertad; *p < ,05

En cuanto al estudio en función de los grupos de edad, no mostraron la existencia de diferencias estadísticas entre los distintos motivos: disfrute (p = .588), apariencia (p = .662), social (p = .353), fitness (p= .684) y competencia (p = .582). Es decir, aun con el aumento de la edad no parece que existan diferencias en cuanto al mantenimiento de los motivos, como puede observarse en la tabla 3.

Aunque no existan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, el motivo de disfrute parece tener mayor peso durante la etapa de 23 a 25 años. Esta dinámica es similar en los motivos de tipo social fitness y competencia. Sin embargo, entre los 17 y 19 años el motivo apariencia parece tener más importancia. El motivo social parece perder mucha de su importancia a partir de los 26 años.

Tabla 3. Diferencias entre los motivos en función de los grupos de edad, con la prueba de Kruskal Wallis.

		<i>Disfrute</i>	<i>Apariencia</i>	<i>Social</i>	<i>Fitness</i>	<i>Competencia</i>
	<i>N</i>	<i>Rango promedio</i>				
<i>17 a 19</i>	122	209,18	222,98	223,37	217,85	202,14
<i>20 a 22</i>	197	208,86	206,49	203,14	203,93	212,22
<i>23 a 25</i>	63	230,45	205,13	223,66	220,48	228,41
<i>26 o más</i>	40	201,71	211,18	197,33	215,30	209,88
χ^2		1,923	1,589	3,260	1,494	1,956
<i>gl</i>		3				
<i>p</i>		,588	,662	,353	,684	,582

Leyenda: N= número de sujetos; χ^2 = chi-cuadrado; gl= grados de libertad; p= nivel de significación

4. DISCUSIÓN.

El objetivo del estudio fue estudiar los motivos de práctica en alumnos físicamente activos. Asimismo, se analizó las diferencias por género y en función de la edad.

Los principales motivos por los que practican los universitarios fueron el fitness, el disfrute y la competencia. La competencia y el fitness son motivos que se repiten

en numerosos estudios dentro de los más valorados (Kilpatrick, Hebert, & Bartholomew, 2005; Pavón, Sicilia, Moreno, & Gutiérrez, 2003; Moreno et al., 2005; Reyes & Garcés de los Fayos, 1999). Más recientemente, y dentro del contexto español, autores como Moscoso (2011) aportan el disfrute como el principal motivo de práctica.

La apariencia y el aspecto social son motivos que en algunos de los citados estudios muestran gran importancia, mientras que en éste son los que menos peso presentan. La explicación de estas diferencias podría estar en variables como el género o la edad por lo que se analizaron las correlaciones de éstas con los diferentes motivos.

En este sentido, los principales motivos en los chicos son: disfrute, social y competencia. Para las chicas, el motivo apariencia es el que más valoran con relación a los hombres. La importancia de la imagen en las mujeres es un motivo que se repite en otros estudios, así como el mayor peso de la competencia o las relaciones sociales en los hombres (Mestek, Plaisance, & Grandjean, 2008; Sisson, McClain, & Tudor-Locke, 2008).

Por otra parte, algunos estudios sugieren que con el paso de la edad se produce mayor tasa de abandono (Ruíz Juan et al., 2001). En este caso, en los universitarios más jóvenes (17-19 años) el principal motivo por el que practican actividad físico-deportiva es el de apariencia. Los motivos de disfrute, fitness y competencia aparecen con más peso entre los 23 y 25 años. Los universitarios más veteranos, a partir de los 26 años, se diferencian del resto en que el motivo social pierde mucha importancia.

Las implicaciones prácticas de este estudio van orientadas hacia la actividad física recreativa y saludable. Los resultados tal y como indican Moreno et al., (2007) pueden tener dos orientaciones: la gestión y el fomento a través de los servicios deportivos universitarios y la programación de las propias actividades. Los motivos estudiados permiten la creación de estrategias orientadas desde la promoción hasta el mantenimiento de la práctica. Contar con el conocimiento y el valor que presenta cada motivo de práctica, puede orientar la publicidad y la captación del alumnado universitario. Por otra parte, la programación y las actividades propuestas han de responder explícita e implícitamente a los beneficios fisiológicos (motivos de apariencia y fitness), socio-afectivos (motivos sociales y de competencia) y lúdicos (motivo disfrute).

5. CONCLUSIONES.

Los beneficios de la práctica de actividad físico-deportiva con relación a la salud física, psíquica y social hacen necesario estudiar los motivos por los cuales las personas son activas. En el contexto universitario estudiado, los principales motivos por los que practican fueron el fitness, el disfrute y la competencia. Los hombres destacan el disfrute, el social y la competencia, mientras las mujeres valoran más la apariencia. Con relación a la edad, los más jóvenes practican más por la apariencia y a medida que cumplen años en la universidad valoran más los motivos de disfrute, fitness y competencia. El conocimiento de estos motivos pueden ayudar a centrar la información de programas de promoción deportiva, así como a mejorar

la motivación en las actividades, si los docentes los tienen en cuenta en sus programaciones.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Baecke, J. A. H., Burema, J., & Frijters, J. E. R. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 36, 936-942.

Blasco, T., Capdevila, LL., Pintanel, M., Valiente, L., & Cruz, J. (1996). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 9-10, 51-63.

Castillo, E., & Sáenz-López, P. (2008). *Práctica de actividad física y estilo de vida del alumnado de la Universidad de Huelva*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

Consejo Superior de Deportes. (2005). *El Modelo del Deporte Universitario Español*. Extraído de: <http://www.csd.gob.es/csd/competicion/deporte-u/2comiteespDepUniv/memoria-cientifico-tecnica-sdu05-15.pdf>

Finni, T., Haakana, P., Pesola, A. J., & Pullinen, T. (2012). Exercise for fitness does not decrease the muscular inactivity time during normal daily life. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(1):211-219.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4 edic.)*. Boston: Allyn & Bacon.

Irwin, J. D. (2007). The prevalence of physical activity maintenance in a sample of University students: a longitudinal study. *Journal of American College Health*, 56(1), 37-41.

Keating, X. D., Guan, J., Pinero, J. C., & Bridges, D. M. (2005). A metaanalysis of college students' physical activity behaviors. *Journal of American College Health*, 54(2), 116-125.

Kilpatrick, M. W., Hebert, E., & Bartholomew, J. B. (2005) College students' motivation for physical activity: differentiating male and female motives for sport and exercise participation. *Journal of American College Health*, 54, 87-94.

Mestek, M. L., Plaisance, E., & Grandjean, P. (2008). The relationship between pedometer-determined and self-reported physical activity and body composition variables in college-aged men and women. *Journal of American College Health*, 57(1), 39-44.

Moreno, J. A., Cervelló, E., & Martínez, A. (2007). Validación de la escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23(1), 167-176.

Moreno, J. A., Pavón, A. I., Gutiérrez, M., & Sicilia, A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(19), 154-165.

Moscoso, D. J. (2011). Características de la práctica físico-deportiva en estudiantes universitarios. *Tándem*, 35, 8-16.

Pavón, A. I., Sicilia, A., Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (2003). La práctica físico-deportiva en la universidad. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 39-54.

Pavón, A., & Moreno, J. A. (2006). Características de la práctica físico-deportiva en estudiantes universitarios. *Conexões*, 4(1), 125-151.

Reyes, S., & Garcés, E. (1999). ¿Por qué las personas hacen deporte? Un análisis descriptivo en una población de estudiantes universitarios. En G. Nieto y E. J. Garcés (eds.), *Psicología de la Actividad Física y el Deporte* (pp. 121-126). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Ruiz Juan, F., García Montes, M. E., & Hernández A. I. (2001). El interés por la práctica de actividades físico-deportivas de tiempo libre del alumnado de la Universidad de Almería. Un estudio longitudinal. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 63, 85-92.

Ruiz, G., De Vicente, E., & Vegara, J. M. (2012). Cuantificación podométrica de la influencia del puesto de trabajo y ámbito de estudio sobre los patrones de actividad física en un campus universitario. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 91-98.

Ryan, R. M., Frederick, C. M., Leps, D. D., Rubio, N., & Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.

Sisson, S. B., McClain, J. J., & Tudor-Locke, C. (2008). Campus walkability, pedometer-determined steps, and moderate-to-vigorous physical activity: A comparison of 2 university campuses. *Journal of American College Health*, 56(5), 585-592.

Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20(2), 143-160.

Stamatakis, E., Hamer, M., & Dunstan, D. W. (2011). Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(3), 292-299.

Van Der Ploeg, H. P., Chey, T., Korda, R. J., Banks, E., & Bauman, A. (2012). Sitting time and all-cause mortality risk in Australian adults. *Archives of Internal Medicine*, 172(6), 494-500.