



## Modelo presentación comunicaciones, póster y póster virtual


**CÓDIGO:** **PVS-12** (a rellenar por la organización)

<b>Título del trabajo (mayúsculas)</b>	Beneficios, barreras e influencias interpersonales percibidas para la actividad física. Diferencias por transición escolar.
<b>Autores</b>	Cruz-Castruita, Rosa María; Enríquez-Reyna, María Cristina;
<b>Email contacto</b>	ROSA.CRUCZCST@uanl.edu.mx
<b>Centro de trabajo</b>	Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva

**RESUMEN COMUNICACIÓN/PÓSTER**

TEXTO (Máximo 300 palabras o 20 líneas).

**INTRODUCCIÓN.** A pesar del impacto positivo que la actividad física tiene sobre la salud, la actividad física (AF) declina durante la transición de preparatoria al primer año de estudios universitarios. El declive se relaciona con los cambios de rol en la escuela, familia y sociedad. El propósito del presente estudio fue examinar las diferencias según grado de escolaridad entre los beneficios, barreras e influencias interpersonales percibidas por los jóvenes hacia la práctica de AF, basado en el Modelo de Promoción de la Salud de Pender.

**METODOLOGÍA.** Diseño descriptivo comparativo. La muestra fue de 928 jóvenes de 15 a 26 años estratificados por dependencia universitaria. Se aplicaron cuestionarios de beneficios y barreras percibidos para la acción, subescala de apoyo social hacia el ejercicio y preguntas abiertas sobre hábitos de AF. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 18.0 mediante la prueba U de Mann-Whitney.

**RESULTADOS.** De los 928 jóvenes, 542 (58.4%) son mujeres, la mayoría cursan estudios profesionales o de facultad ( $f = 590$ ;  $\% = 63.6$ ). El 54.7% de los jóvenes de preparatoria practican AF. El promedio de años de educación fue mayor ( $t = -3.28$ ,  $gl = 926$ ;  $p = .001$ ) entre los que reportaron no practicar AF. Se encontraron diferencias significativas entre las muestras por grado de escolaridad para las variables de beneficios ( $z = -4.955$ ,  $p < 0.05$ ) y barreras ( $z = -2.388$ ,  $p < 0.05$ ). **CONCLUSIONES.** La mayoría de los jóvenes que estudian no realizan AF. A mayor escolaridad los jóvenes reportan menor AF. Existen diferencias significativas por grado de escolaridad entre beneficios y barreras percibidas para la AF.

**Palabras clave (3-5 palabras):** Conductas saludables, promoción de la salud, adolescente, apoyo social, estudiantes.

## TEXTO DEL TRABAJO

### INTRODUCCIÓN

La práctica de actividad física (AF) se asocia con un buen estado de salud en todas las edades sin embargo, ésta conducta se vuelve cada vez más difícil de realizar (Belton et al., 2014). Los datos indican que la AF declina con la edad, a partir de la adolescencia (Dwyer et al., 2006). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 de México reporta que un 36.1% de los adolescentes y un 81.8% de los adultos realizan actividades sedentarias e inactivas durante el día. Estos datos son importantes si se considera el poco tiempo dedicado a actividades físicas moderadas o vigorosas y el excesivo tiempo dedicado a actividades sedentarias, lo que sugiere una notable contribución de la inactividad física al aumento de la prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas.

Durante la juventud predomina un estado saludable, sin embargo, más de 2.6 millones de jóvenes de entre 10 y 24 años mueren en su mayoría por causas prevenibles: algunos sufren enfermedades que alteran el crecimiento y su potencial de desarrollo; otros están inmersos en comportamientos que amenazan su salud actual y futura. Alrededor del 66% de las muertes prematuras y un 33% de la carga de enfermedad durante la edad adulta se han asociado a comportamientos como la inactividad física (World Health Organization [WHO], s. f.).

En los jóvenes, la práctica de ejercicio es importante para prevenir la obesidad; un factor de riesgo para numerosos problemas de salud como hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, enfermedades cardiovasculares, problemas respiratorios, enfermedades musculoesqueléticas y algunas formas de cáncer; al respecto, se ha estimado que México ocupa el segundo lugar en sobrepeso y obesidad (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD, por sus siglas en inglés], 2013). Además, la AF podría apoyar la formación de una personalidad estable en los individuos previniendo la desadaptación durante las etapas de la adultez (Stephan, Sutin & Terracciano, 2014).

Es claro que las razones que llevan a las personas a hacer ejercicio o a abandonarlo poseen un carácter dinámico y raramente se concentran en un solo motivo (Rodríguez-Romo, Boned-Pascua & Garrido-Muñoz, 2009). A nivel mundial se reconoce que la práctica de actividad física (AF) de forma regular es una de las conductas que puede contribuir de forma significativa a la salud de la población de todas las edades por los múltiples beneficios que produce a nivel físico, social y mental (American College of Sports Medicine, 2010; Bragg, Tucker, Kaye & Desmond, 2009; Downes, 2008; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010). A pesar del impacto positivo que la actividad física tiene sobre la salud, un notable declive en la AF, aproximadamente estimado en un 7% cada año para chicos y chicas comienza en la niñez y continúa a través de la adolescencia y juventud (Zimmermann-Sloutskis et al., 2010).

El alto nivel de recaída reportado en las intervenciones de AF puede deberse a factores personales, situacionales y al elevado número de barreras u obstáculos a los que se enfrentan los jóvenes. Los resultados de los estudios muestran una fuerte relación entre las barreras y la falta de condición física en los jóvenes (Allison, et al., 2005; Ammouri, Neuberger, Nashwan & Al-Haj, 2007; Camino et al., 2008; Downes, 2008; Jamieson, Araki, Chul & Kwon, 2005). La escolaridad es otro factor relacionado con la disminución de la actividad física en los jóvenes. Bray (2007) encontró que la actividad física declina durante la transición de preparatoria al primer año de estudios universitarios. El declive se relaciona con los cambios de rol en la escuela, familia y

sociedad; debido a que los jóvenes dedican mayor tiempo a cubrir las demandas de la escuela, el trabajo y la familia. Además, del número creciente de fuentes de influencias que incluyen a la familia, amigos y colegas/compañeros de clase o la influencia general de la sociedad (Dwyer et al., 2006, Keresztes et al., 2008). Debido al incremento de las actividades sedentarias conforme avanza el ciclo de la vida, las futuras intervenciones deberían enfocarse a promover la AF haciendo énfasis en las variables biológicas, psicológicas, sociales y ambientales que explican las conductas de salud de las personas con el fin de contribuir a la prevención y el control de enfermedades crónicas (Gutiérrez et al., 2012; Pender, Murdaugh & Parsons, 2006).

Con frecuencia, las teorías resultan pertinentes para investigar los mecanismos a través de los cuales las influencias sociales, ambientales y características particulares pueden interactuar e influir el comportamiento de las personas (Buchan, Ollis, Thomas & Baker, 2012). El estudio del comportamiento de AF puede sustentarse con el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Pender. El MPS propone un marco para explorar los complejos procesos biopsicosociales que motivan al individuo a comprometerse en las conductas dirigidas hacia el aumento de la salud; incluye tanto factores personales, como cognitivos, afectivos y situacionales que pueden influir en una conducta saludable (Pender et al., 2006). El perfil del estilo de vida promotor de salud derivado de este modelo, sirve para desarrollar e implementar estrategias que ayuden a influenciar el cambio conductual de salud (Marriner & Raile, 2011).

El MPS está formado por nueve conceptos que se ubican dentro de las siguientes tres categorías: a) características y experiencias individuales que incluye conducta previa relacionada y factores personales, biológicos, psicológicos y socioculturales, b) cogniciones específicas de la conducta y afecto comprende los conceptos de beneficios percibidos de la acción, barreras percibidas de la acción, autoeficacia percibida, el afecto relacionado a la actividad, influencias interpersonales e influencia situacional y c) resultado conductual representado por la conducta de promoción de la salud. Así, como tres conceptos que no corresponden a las categorías mencionadas los ubican entre la cognición específica de la conducta y afecto y el resultado conductual (Pender et al., 2006). Para el propósito de este estudio se seleccionaron de acuerdo a la revisión de literatura los siguientes conceptos del MPS: factores personales que intervienen en la conducta de promoción de la salud (edad y grado escolar), los beneficios y barreras percibidas de la acción y, las influencias interpersonales de familia y amigos (Figura 1).

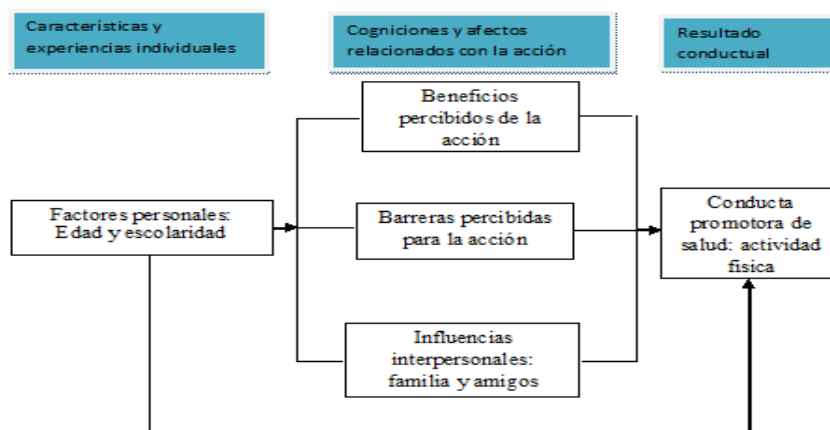


Figura 1. Modelo de Promoción de la Salud.

El MPS describe los factores personales que intervienen en la conducta de promoción de la salud como las características individuales biopsicosociales del sujeto; los beneficios percibidos para la acción detallan la percepción positiva que se tiene sobre la realización de la conducta de salud; las barreras percibidas para la acción son las percepciones negativas, bloques mentales, obstáculos y costos personales de comprometerse con la conducta de salud y las influencias interpersonales de familia y amigos son las cogniciones, creencias o actitudes de otros que afectan directa o indirectamente la conducta promotora de salud (Pender et al., 2006).

En investigaciones anteriores en población afín, las actitudes positivas hacia la AF se han asociado con un estilo de vida activo, menor grado de sedentarismo (Poobalan-Amudha et al., 2012) y mejor calidad de vida (Fateme y Somaie, 2013). Por tanto, para desarrollar programas de intervención apropiados deberían considerarse las cogniciones relacionadas a la AF, además de los factores personales, sociales y las barreras (Guérin et al., 2012; Pender et al., 2006). Dada la revisión de la literatura se encontró que la mayoría de los estudios analizan el problema de la inactividad física a través de las barreras, beneficios o factores no modificables como el sexo, edad y nivel socioeconómico, por lo tanto el propósito del presente estudio es examinar las diferencias según el grado de escolaridad entre los beneficios, barreras e influencias interpersonales percibidas por los jóvenes hacia la práctica de AF. Para lograr el propósito del estudio se construyó la siguiente hipótesis a partir de las proposiciones del MPS: Los beneficios, barreras e influencias interpersonales percibidas por los jóvenes hacia la práctica de AF difieren según el grado de escolaridad.

### **Metodología**

#### **Diseño del estudio, participantes, muestreo y muestra**

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo comparativo (Burns & Grove, 2004, pp. 234). La población de interés para el estudio se constituyó por 125,000 jóvenes de 15 a 26 años, de ambos sexos, aparentemente sanos inscritos en una preparatoria o carrera en una universidad pública del área metropolitana de Monterrey, N. L. Se usó el muestreo aleatorio estratificado y dentro de cada estrato o dependencia se aplicó el muestreo sistemático de 1 en k con inicio aleatorio (rango de 57–99), tomando como marco muestral el listado del total de alumnos distribuidos por dependencia, se consideraron 64 dependencias. El tamaño de la muestra de 928 jóvenes fue calculado a través del paquete nQuery Advisor versión 4.0 con una prueba de *t* para diferencia de medias con los siguientes criterios; nivel de significancia de .05, un tamaño de efecto de .20, una potencia de 90%, considerando una tasa de no respuesta de 10%. El criterio de inclusión a tomar en cuenta fue: jóvenes con capacidad de deambular sin ayuda de dispositivo (preguntas filtro para valorar). Como criterio de exclusión se consideró a aquellos jóvenes que refirieran tener contraindicado por algún motivo realizar AF sin embargo, no se presentó tal situación.

#### **Instrumentos**

Se utilizaron tres instrumentos de lápiz y papel, una cédula de datos de identificación (edad, sexo, escolaridad, género, grupo y dependencia) y un formato de preguntas abiertas sobre hábitos de AF. Para medir los beneficios y barreras del ejercicio se usaron las escalas desarrolladas por Sechrist, et al. (1987). Las escalas tienen como propósito determinar la percepción de los individuos con respecto a los beneficios y barreras para participar en la AF. Para la escala de beneficios los autores obtuvieron un alfa de .95 considerado muy bueno y un Test-retest de .89. Para la escala de barreras se obtuvo un alpha de .86 –bueno- y un Test-retest de .77. La escala de “Beneficios percibidos para la

acción” consta de nueve oraciones sobre las razones por las cuales las personas se ejercitan. La escala de “Barreras percibidas para la acción” incluye diez oraciones sobre las razones por las cuales no se realiza AF. La escala de respuesta para ambos instrumentos es de tipo Likert de cinco puntos.

Para medir las influencias interpersonales de la AF en los jóvenes se usó la subescala para medir el apoyo social hacia el ejercicio. Las autoras (Sechrist et al., 1987) determinaron la confiabilidad de las escalas mediante un Test-retest (.82). La escala de apoyo social hacia la AF está dividida en dos partes, la primera consta de siete reactivos con una escala de respuesta de tres puntos dividida en tres grupos (madre, padre y hermano o hermana). La segunda parte de la escala consta de cinco reactivos sobre los amigos con una escala de respuesta de tres puntos.

### **Procedimiento**

Para llevar a cabo el estudio primero se obtuvo la aprobación del comité de Ética e Investigación de la dependencia de procedencia del investigador principal. Se solicitó la anuencia al comité de ética para prescindir del consentimiento de los padres para estudiantes menores de 18 años, obteniendo aprobación. El procedimiento para la selección de los participantes fue el siguiente: primero, el investigador junto con un equipo de cuatro asistentes se instalaron en la entrada principal de cada dependencia para seleccionar aleatoriamente a los participantes e invitarlos a participar. Segundo, el investigador fue el encargado de contabilizar a los jóvenes que entraban a la dependencia, con ayuda de un contador, hasta llegar a cada número (1 en K) que represente al sujeto seleccionado previamente en la tabla de Excel. Tercero, el asistente abordaba al primer participante seleccionado, le realizaba algunas preguntas filtro para saber si era candidato a participar, al joven que reunía los criterios de inclusión se le daba a conocer el propósito del estudio con el fin de obtener su consentimiento verbal. Si el joven aceptaba participar y disponía de tiempo era guiado por el primer asistente al aula asignada para llenar el paquete de instrumentos. Si el joven no aceptaba participar se le daban las gracias, sin reemplazo. En el aula asignada el asistente le daba a conocer nuevamente el propósito del estudio y le explicaba brevemente las actividades a realizar. Posteriormente proporcionaba la papelería a ser llenada. Al término del llenado el asistente los recogía y verificaba que estuvieran bien llenados y no faltaran datos o preguntas por responder, de estar completo el paquete se daba las gracias al participante y se le entregaba una compensación por su participación.

### **Análisis estadístico de los datos**

Los resultados se analizaron con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18.0. Para el análisis de los datos se usó tanto estadística descriptiva como inferencial, los pasos llevados a cabo se describen a continuación: Primero, se usó estadística descriptiva para conocer las características demográficas de la muestra, de la variable de AF (frecuencia y porcentaje) y de los instrumentos (media, mediana, moda, desviación estándar, valor mínimo y máximo). Segundo, se determinó la distribución de las variables mediante la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Tercero, se llevaron a cabo pruebas de  $\chi^2$  y *t* de student para conocer la distribución diferencial y asociación de las variables demográficas y de los índices de los instrumentos según el grado de escolaridad. Cuarto, se usó estadística inferencial mediante la prueba U de Mann-Whitney para probar las hipótesis del estudio y encontrar si existen diferencias entre los beneficios, barreras e influencias interpersonales hacia la práctica de AF de los jóvenes según el grado de escolaridad. Regla de decisión  $p \leq 0.05$ .



## Resultados

### Descripción inicial de las características demográficas de los jóvenes

De los 928 participantes 542 (58.4%) son mujeres y 386 (41.59%) hombres, habiendo significativamente más mujeres (prueba binomial:  $p < .01$ ). La edad promedio es de 18.04 años ( $DE = 2.31$ ). El promedio de edad para los que cursan la facultad es de 19.8 años ( $DE = 2.06$ ) y para los de preparatoria es de 16.07 años ( $DE = 1.04$ ). El promedio de años de educación de los jóvenes es de 11.87 años ( $DE = 1.90$ ), el mínimo de años de estudio es de 9 y el máximo es de 20 años. La mayoría de los jóvenes cursan el primer semestre de facultad ( $f = 11$  años; 29.3%), esto concuerda con los datos obtenidos al analizar la información por dependencia: la mayoría de los jóvenes ( $f = 590$ ; % = 63.6) se encuentran realizando estudios profesionales o de facultad.

### Estadística de los instrumentos

En la tabla 1, se pueden observar promedios altos para los índices de beneficios y barreras en los jóvenes de preparatoria y facultad. Los jóvenes de facultad también obtuvieron promedios altos en el índice de influencia de amigos.

Tabla 1

*Datos descriptivos de los instrumentos de la muestra dividida por escolaridad*

Variable	$\bar{X}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Mín.	Máx.
Preparatoria ( $n_1$ )					
Índice Beneficios	70.57	72.22	16.95	0.00	100.00
Índice Barreras	51.11	50.00	19.26	5.00	100.00
Índice Influencia Familia	33.10	33.33	16.79	0.00	76.19
Índice Influencia Amigos	38.43	40.00	21.43	0.00	90.00
Facultad ( $n_2$ )					
Índice Beneficios	76.09	77.77	15.34	13.89	100.00
Índice Barreras	54.28	55.00	18.97	7.50	100.00
Índice Influencia Familia	33.57	33.33	18.75	0.00	85.71
Índice Influencia Amigos	40.13	40.00	23.00	0.00	100.00

*Nota:* Preparatoria  $n_1 = 338$ , Facultad  $n_2 = 590$

### Distribución de las variables

Para medir el grado de concordancia entre la distribución de los datos se llevó a cabo la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados mostraron que la probabilidad correspondiente fue menor de .05 (entre .001 y .02) para todas las variables, por lo tanto, se rechazó  $H_0$ , es decir las variables del estudio no presentaron distribución normal.

### Distribución diferencial y asociación de las variables demográficas según actividad física y grado de escolaridad

En la tabla 2 se puede observar que la mayoría de los jóvenes no practica algún tipo de AF, diferencia de proporciones no significativa ( $\chi^2 = .62$ ,  $gl = 1$ ,  $p = .43$ ). El tipo de AF que reportaron practicar los jóvenes se clasificó en dos categorías en función de la intensidad que requieren, vigorosa y moderada (Romero, 2003). De aquellos que practicaban AF un mayor número realizaba actividad vigorosa como fútbol, baloncesto,

natación, tenis y atletismo. Entre las actividades moderadas reportaron tenis de mesa, gimnasio, caminar, pilates, esgrima, entre otras. Al dividir la muestra por escolaridad se encontró que la mayoría de los jóvenes que cursan la preparatoria practican AF ( $f= 185$ ; 54.7%; Tabla 2). El promedio ( $\bar{X} = 12.07$ ;  $DE = 1.94$  vs  $\bar{X} = 11.66$ ;  $DE = 1.85$ ) de años de educación fue significativamente mayor ( $t = -3.28$ ,  $gl= 926$ ;  $p = .001$ ) entre los que reportaron no practicar AF.

Tabla 2

*Descripción de la práctica de actividad física de los jóvenes*

Variable	<i>f</i>	%
Actividad física ( $n_1$ )		
Sí	452	48.7
No	476	51.3
Clasificación del tipo de actividad física ( $n_2$ )		
Actividad vigorosa	396	87.6
Actividad moderada	56	12.4
Practica de actividad física según grado de escolaridad ( $n_1$ )		
Dependencia	Actividad física	
Preparatoria	Sí	185    54.7
	No	153    45.3
Facultad	Sí	267    45.3
	No	323    54.7

Nota:  $n_1 = 928$ ,  $n_2 = 452$

**Análisis inferencial para probar la hipótesis del estudio**

En la tabla 3 se puede observar que existen diferencias significativas entre las muestras por grado de escolaridad para las variables de beneficios ( $z = -4.955$ ,  $p < 0.05$ ) y barreras ( $z = -2.388$ ,  $p < 0.05$ ).

Tabla 3

*Diferencias entre los índices de los instrumentos por grado de escolaridad*

Variable	Dependencia	Mediana	Mann-Whithney U	Z	p
Indbeneficios	P	406.99	80273.00	-4.955	.000
	F	497.04			
Indbarreras	P	436.76	90334.00	-2.388	.017
	F	480.39			
Indfamilia	P	464.09	99571.500	-.035	.972
	F	464.73			
Indamigos	P	455.07	96522.500	-.818	.413
	F	469.00			

Nota:  $n = 928$  P= preparatoria, F= facultad

El análisis de los ítems de la escala de beneficios percibidos para la acción arrojó que existen diferencias significativas por grado de escolaridad entre los beneficios

autónomos: presentación física ( $z = -4.649$ ,  $p < 0.05$ ), ánimo ( $z = -3.776$ ,  $p < 0.05$ ), autoestima ( $z = -4.045$ ,  $p < 0.05$ ) y salud ( $z = -4.967$ ,  $p < 0.05$ , Tabla 4).

Tabla 4

*Diferencias por dependencia de los beneficios percibidos para la práctica de AF*

Variable	Dependencia	Mediana	Mann-Whitney U	Z	p
Una razón para hacer ejercicio es...	P	413.11	82342.000	-4.649	.000
	F	493.93			
Tener más energía	P	428.60	87579.000	-3.277	.001
	F	485.06			
Sentirme más contento	P	422.97	85673.500	-3.776	.000
	F	488.29			
Me divierto	P	454.05	96179.500	-.960	.337
	F	470.48			
Hacer amigos	P	440.14	91476.500	-2.149	.032
	F	478.45			
Consigo fortalecerme	P	445.53	91476.500	-1.805	.071
	F	475.36			
Me quiero más	P	418.60	84198.000	-4.045	.000
	F	490.79			
Estar en forma	P	443.07	92468.500	-2.181	.029
	F	476.77			
Sentirme saludable	P	417.96	83982.000	-4.967	.000
	F	491.15			

Nota:  $n = 928$ , P= preparatoria, F= facultad

Respecto a barreras percibidas para la AF se encontraron diferencias significativas entre los jóvenes que cursan la facultad y preparatoria para la falta de deseo ( $z = -2.498$ ,  $p < 0.05$ ) y de ropa adecuada ( $z = -1.978$ ,  $p < 0.05$ ), Tabla 5).



Tabla 5

*Diferencias por dependencia de las barreras percibidas para la práctica de AF*

Variable	Dependencia	Mediana	Mann-Whitney U	Z	p
Probablemente no haría ejercicio por...					
No tener tiempo	P F	445.89 475.16	93420.500	-1.665	.096
Tener muchas actividades	P F	447.15 474.44	93844.500	-1.549	.121
No tener un lugar para ejercitarme	P F	447.08 474.48	93822.000	-1.534	.125
Mal clima	P F	452.46 471.40	95639.000	-1.059	.290
No tener ropa o zapatos adecuados	P F	442.09 477.34	92137.000	-1.978	.048
No conocer cómo hacerlo	P F	453.36 470.88	95945.500	-.981	.327
No tener el equipo para hacer ejercicio	P F	444.69 475.85	93014.500	-1.751	.080
Tener mucha tarea	P F	457.43 468.55	97320.000	-.635	.525
No tener alguien para hacerlo conmigo	P F	467.28 462.91	98770.000	-.252	.801
No quiero hacerlo	P F	437.35 480.05	90533.500	-2.498	.012

Nota:  $n = 928$ ,  $P =$  preparatoria,  $F =$  facultad

### Discusión

Los resultados del estudio mostraron que el promedio de años de educación fue significativamente mayor entre los que reportaron no practicar AF. Estos datos concuerdan con los resultados de Elizondo-Armendáriz et al. (2005) para las mujeres pero no para los hombres. Los resultados del estudio también son congruentes con otras investigaciones sobre factores personales donde se encontró que los niveles de AF disminuyen al aumentar el nivel de escolaridad, específicamente la AF declina durante la transición de preparatoria al primer año de estudios universitarios (Flores-Allende y Ruiz-Juan, 2010; Amouri et al., 2007; Becerra & Díaz, 2008; Bray, 2007; García et al., 2010; Ceballos, 2006; Kereszles et al., 2008; Peixioto et al., 2008). Estos datos pueden ser explicados al considerar que la transición a la vida universitaria frecuentemente se ve afectada por los cambios en el rol que los jóvenes ejercen en la familia y la sociedad, debido a que los jóvenes dedican mayor tiempo a cubrir las demandas de la escuela, el trabajo y la familia. Además, el abrupto encuentro con la independencia y comenzar a

trabajar requieren que el joven realice diligencias y utilice estrategias para manejar su tiempo (Bray, 2007).

Los jóvenes que cursan la facultad obtuvieron promedios altos en los índices de barreras, beneficios e influencia de amigos. Lo que sugiere una mayor percepción de influencia de factores externos para llevar a cabo la conducta de AF. Los datos obtenidos para influencia de amigos concuerdan con Sawka et al. (2013), encontraron que la influencia de los amigos es significativa para la AF. Los promedios elevados en el índice de barreras percibidas entre los participantes que impidieron la realización de AF concuerdan con lo encontrado en estudios previos (Fateme & Somaie, 2013; Belton et al., 2014; Ceballos et al., 2005; Flores-Allende y Ruiz-Juan, 2010). En adolescentes, la AF ha sido una de las acciones promotoras de salud menos realizada (Fateme & Somaie, 2013) y ciertamente, la percepción de barreras ha sido un impedimento para que los adolescentes cumplan con el nivel de AF diaria recomendado para mantener la salud (Belton et al., 2014).

A diferencia de lo que establece Pender et al. (2006) y otros autores (Wu & Pender, 2005), no se percibe que la influencia de la familia afecte la conducta de AF, dato que sin embargo concuerda con otras investigaciones (Marín-García & Olivares-Ortega, 2009; Keresztes, et al., 2008; Rodríguez-Romo, Boned-Pascua & Garrido-Muñoz, 2009; Serra-Puyal, 2008). Este hallazgo difiere parcialmente con lo encontrado en participantes adolescentes del estudio de Marín-García & Olivares-Ortega (2009) que identificaron gran influencia de los padres para iniciarlos en la AF y que, cuando realizaban AF, la compartían más con sus amigos que con sus padres. Esto se puede explicar si consideramos que la mayoría de la muestra no practica algún tipo de AF y se encuentra cursando la facultad, etapa de transición; que se caracteriza por sentirse independiente y no tener en cuenta las expectativas de los padres, en cambio les resulta más importante tomar en cuenta o imitar a sus amigos, es decir parecerse a ellos para ser aceptados y pertenecer al grupo.

En el estudio se encontró un promedio más alto para beneficios en los que cursan la facultad, pero mayor porcentaje de inactividad física en la población en general y al dividir la muestra por dependencia, en los de facultad. Estos datos concuerdan con Becerra y Díaz (2008) quienes encontraron una mayor percepción de los beneficios de la AF en las personas sedentarias que en personas físicamente activas. Los datos del estudio difieren en parte con lo planteado por el MPS: si los jóvenes perciben más beneficios o resultados positivos de practicar AF tienden a invertir más tiempo en llevar a cabo dicha conducta, mientras que los jóvenes que perciben más barreras o inconvenientes evitan llevar a cabo la AF.

Los jóvenes de facultad también reportaron promedios más altos en el índice de barreras. Esto concuerda con lo reportado en otras investigaciones, que a pesar de conocer el impacto positivo que la AF tiene sobre la salud, los datos indican que la AF declina con la edad, a partir de la adolescencia, esto puede deberse al elevado número de barreras u obstáculos a los que se enfrentan los jóvenes.

La hipótesis del estudio planteó que los beneficios, barreras e influencias interpersonales percibidas por los jóvenes hacia la práctica de AF difieren según el grado de escolaridad. Los datos del estudio permiten sustentar la hipótesis para beneficios y barreras, pero no para la influencia de amigos y familia. Estos datos coinciden con lo reportado en algunos estudios que muestran la relación de estas variables y la AF (Taymoori et al., 2008; Wu, 1999), los adolescentes, especialmente los hombres, reportaron más barreras después de la transición de grado escolar (Wu &

Jwo, 2005) y conforme a lo que plantea el MPS (Pender et al., 2006). Los datos del estudio difieren con Bragg et al., (2009) quienes reportaron que los familiares y amigos que prefieren las actividades sedentarias actúan como barreras ambientales influyendo negativamente en la AF de los jóvenes (Bragg et al., 2009).

Un dato relevante encontrado en esta investigación es que existe una diferencia entre los beneficios percibidos por escolaridad, dato contrario a lo reportado en otros estudios (Dwyer et al., 2006; Grieser et al., 2006).

El análisis de los ítems de la escala de beneficios percibidos para la acción arrojó que existen diferencias significativas por grado de escolaridad entre los beneficios percibidos de presentación física, ánimo, autoestima y salud. Estos datos concuerdan con otros estudios que encontraron que los jóvenes realizan ejercicio para sentirse mejor y disfrutar (Poobalan-Amudha et al., 2012). En un estudio cualitativo realizado con mujeres hispanas se encontró que el beneficio predominante de la AF es mantenerse en forma. Las mujeres asociaron estar en forma con la salud, fortaleza y cuerpo atractivo y consideraron a este último como un beneficio significativo de la AF. Se ha señalado que entre los jóvenes, a diferencia de los estudiantes de preparatoria, hacer ejercicio para sentirse mejor y disfrutar ha sido más importante que la común asunción de ganar y complacer a otros (Poobalan-Amudha et al., 2012).

Respecto a barreras percibidas para la AF se encontraron diferencias significativas entre los jóvenes que cursan la facultad y preparatoria para la falta de deseo y de ropa adecuada. Lo anterior concuerda con lo encontrado entre los participantes adolescentes del estudio de Abbot et al. (2008), en su estudio se destacaron barreras como el clima, la falta de equipo y la percepción de poca habilidad para realizar la actividad. La falta de deseo pudiera asociarse con la percepción que el participante tiene de su habilidad para realizar la actividad; y la falta de ropa adecuada –identificada por los participantes de este estudio- se asocia con el equipo necesario para ejecutar un deporte o AF. Por otro lado, estos datos difieren con otros estudios que encontraron como principales barreras de la práctica de AF la falta de tiempo, las actividades relacionadas con la tecnología, influencia de iguales, padres y maestros, seguridad, disponibilidad de instalaciones, el costo, la competición, prioridades, ambiente físico, problemas relacionados con el peso como fatiga, falta de humor, molestia física, nivel de salud, roles de género y la pena (Allison et al. 2005; Bragg et al., 2009; Dwyer et al., 2006; Grieser et al., 2006). Esto puede estar relacionado con el mayor porcentaje de estudiantes de facultad de este estudio, quienes son más independientes y responsables con el manejo de sus gastos, situación que los limita económicamente, además, el aumento en responsabilidad y compromiso que conlleva trabajar y estudiar los puede desalentar de tener deseo e interés por realizar AF y preferir destinar su tiempo libre en otras actividades.

### **Conclusión**

Los resultados del estudio permiten concluir lo siguiente: a) los jóvenes de facultad perciben más beneficios e influencia de amigos pero también más barreras hacia la práctica de AF que los jóvenes de preparatoria. b) La mayoría de los jóvenes que estudian no realizan AF y a mayor escolaridad los jóvenes reportan menor AF. c) Los beneficios y barreras percibidas por los jóvenes hacia la práctica de AF difieren según el grado de escolaridad. d) Existen diferencias significativas por grado de escolaridad entre los beneficios autónomos: presentación física, ánimo, autoestima y salud. Respecto a barreras percibidas para la AF se encontraron diferencias significativas entre los jóvenes que cursan la facultad y preparatoria para la falta de deseo y de ropa adecuada.

En síntesis, se puede concluir que para incrementar la AF deben considerarse los factores personales (escolaridad), autónomos y las barreras ambientales con el fin de desarrollar programas de intervención apropiados que impacten en la población y permitan arraigar estilos de vida que perduren a lo largo de la vida independientemente de las etapas de transición.

### **Limitaciones**

Una limitación fue el no incluir la variable de sexo dejando fuera la relación que dichas variables pueden tener sobre la diferencia de la AF de los jóvenes de Monterrey y el grado de escolaridad. Otra limitación fue que la AF se midió con preguntas cualitativas las cuales pueden no ser muy precisas.

### **Recomendaciones**

Para un futuro es recomendable considerar los siguientes puntos:

1. Para un mejor entendimiento analizar los resultados por sexo y grado de escolaridad.
2. Realizar estudios de intervención específicos para hombres y mujeres, previo al periodo de transición de la preparatoria a la facultad, ventana de oportunidad, con el fin de enseñar estrategias que permitan a los jóvenes continuar con una conducta activa a lo largo de la transición escolar.

### **Referencias**

- Abbott, R., Jenkins, D., Haswell-Elkins, M., Fell, K., MacDonald, D. & Cerin, E. (2008). Physical activity of young people in the Torres Strait and Northern Peninsula Region: an exploratory study. *Australian Journal of Rural Health*, 16(5), 278-282. Doi: 10.1111/j.1440-1584.2008.00979.x
- Allison, K. R., Dwyer, J. J., Goldenberg, E., Fein, A., Yoshida, K. K. & Boutilier, M. (2005). Male adolescent's reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. *Adolescence*, 40, 155-170.
- American College of Sports Medicine. (2010). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription* (8a. ed.). Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ammouri, A. A., Neuberger, G., Nashwan, A. J. & Al-Haj, A. (2007). Determinants of self-reported physical activity among Jordanian adults. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(4), 342-348.
- Becerra, M. M. & Díaz, L. P. (2008). Niveles de actividad física, beneficios, barreras y autoeficacia en un grupo de empleados oficiales. *Avances de Enfermería*, 26(2), 43-50.
- Belton, S., O'Brien, W., Meegan, S., Woods, C., & Issartel, J. (2014). Youth-physical activity towards health: evidence and background to the development of the Y-path physical activity intervention for adolescents. *BMC Public Health*, 14(1), 1-24. Doi:10.1186/1471-2458-14-122.
- Bragg, M. A., Tucker, C. M., Kaye, L. B. & Desmond, F. (2009). Motivators of and barriers to engaging in physical activity: Perspectives of low-income culturally diverse adolescents and adults. *American Journal of Health Education*, 40(3), 146-154.
- Bray, S. R. (2007). Self-efficacy for coping with barriers helps students stay physical active during transition to their first year at a University. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(2), 61 – 70.

- Buchan, D. S., Ollis, S., Thomas, N. E. & Baker, J. S. (2012). Physical activity behavior: an overview of current and emergent theoretical practices. *Journal of Obesity*, 2012. doi: 10.1155/2012/546459
- Burns, N. & Grove, S. K. (2004). *Investigación en enfermería* (3<sup>a</sup>. ed.). España: Elsevier.
- Camino, X., Maza, G. & Puig, N. (2008). Redes sociales y deporte en los espacios públicos de Barcelona. *Educación Física y Deportes*, 1, 12-28.
- Ceballos, G. O., Álvarez, B. J., Torres, B. A. & Zaragoza, C. J. (2006). *Actividad física y calidad de vida*. Monterrey, México: Tendencias. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ceballos, G. O., Serrano, O. E., Sánchez, O. E. & Zaragoza, C. (2005). Gasto energético en escolares adolescentes de la ciudad de Monterrey, N. L. México. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 6(3), 1-7.
- Downes, L. (2008). Motivators and barriers of a healthy lifestyle scale: development and psychometric characteristics. *Journal of Nursing Measurement*, 16(1), 3-15.
- Dwyer, J. J., Allison, K. R., Goldenberg, E. R., Fein, A. J., Yoshida, K. K. & Boutilier, M. A. (2006). Adolescent girls perceived barriers to participation in physical activity. *Adolescence*, 41, 75-89.
- Elizondo-Armendáriz, J. J., Guillén, G. F. & Aguinaga, I. O. (2005). Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Revista Salud Pública*, 79, 559-567.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2012). Recuperado el 4 de enero de 2013, de <http://www.insp.mx>
- Fateme, K. & Somaie, K. (2013). The study of the relationship between the concept of health and status of health promoting behaviours in girls who were studying in high schools of Sistan and Balouchenstan province. *Life Science Journal*, 10, 7s.
- Flores-Allende, G. & Ruiz-Juan, F. (2010). Motivaciones de los estudiantes universitarios para nunca realizar actividades físico-deportivas de tiempo libre. El caso de la Universidad de Guadalajara. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 34-37.
- García, B. E., Sabiston, C. M., Ahmed, R. & Farnoush, M. (2010). Exploring links to unorganized and organized physical activity during adolescence: The role of gender, socioeconomic status, weight status, and enjoyment of physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(1), 7-16.
- Grieser, M., Vu, M.B., Bedimo-Rung, A. L., Neumark-Sztainer, D., Moody, J., Rohn, Y. D. & Moe, E. (2006). Physical activity, attitudes, preferences, and practices in African American, Hispanic, and Caucasian girls. *Health Education and Behavior*, 33, 40-51.
- Guérin, E., Fortier, M. O'Sullivan, T. & Nelson, C. (2012). Physical activity maintenance in middle aged women: a qualitative ecological study. *Health Behav & Public Health*, 2(2), 1-13.
- Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez, M., et al. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012. Recuperado el 28 de febrero de 2014 de: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>



- Jamieson, M. K., Araki, K., Chul, Ch., Y & Kwon, S. (2005). Mujeres (in) activas: An exploratory study of physical activity among adolescent Latinas. *Women in Sport & Physical Activity Journal*, 14(1), 95-103.
- Keresztes, N., Piko, B. F., Pluhar, Z. F. & Page, M. R. (2008). Social influences in sports activity among adolescents. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 128(1), 21 – 25.
- Marín-García, F. J. & Olivares-Ortega, A. (2009). Motivaciones hacia la práctica física deportiva y su entorno social en el alumnado de secundaria de un centro público y un centro privado de Granada. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 108-110.
- Marriner, A. & Raile, M. (2011). *Modelos y teorías en enfermería*. 7ª edición. Elsevier: España.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2013). “Overweight and obesity”, in *OECD Factbook 2013: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2013-100-en>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in nursing practice* (5a edición). Prentice Hall: USA.
- Peixoto, J. B., Pavin, C. L. & Curi, H. P. (2008). Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 5, 777-794.
- Poobalan-Amudha, S., Aucott, S., Clarke, A. & Smith, C. (2012). Physical activity attitudes, intentions and behavior among 18-25 year olds. A mixed method study. *BMC Public Health*, 12(1), 640-649.
- Rodríguez-Romo, G., Boned-Pascua, C. & Garrido-Muñoz, M. (2009). Otvos y barreras para hacer ejercicio y practicar deporte en Madrid. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(3), 244-254.
- Sawka, K. J., McCormack, G. R., Nettel-Aguirre, A., Hawe, P. & Doyle-Baker, P. K. (2013). Friendship networks and physical activity and sedentary behavior among youth: a systematized review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(130).
- Sechrist, K. R., Walker, S. N. & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Research in Nursing & Health*, 10, 357-365.
- Stephan, Y., Sutin, A. R. & Terraciano, A. (2014). Physical activity and personality development across adulthood and old age: Evidence from two longitudinal studies. *Journal of Research in Personality*, 49(1), 1-7.
- Taymoori, P., Niknami, S., Berry, T., Lubans, D., Ghofranipour, F. & Kazemnejad, A. (2008). A school-based randomized controlled trial to improve physical activity among Iranian school girls. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(18), 1-13.
- World Health Organization (s. f.). Facts sheets young people. Recuperado el 28 de febrero del 2014 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/en/>
- Wu, T. Y. (1999). Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: An application of the health-promotion model (Disertación doctoral, Universidad of Michigan, 1999). *Dissertation Abstracts International* No. AAG9938572.
- Wu, T. Y. & Jwo, J. L. (2005). A prospective study on changes of cognitions, interpersonal influences, and physical activity in Taiwanese youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), 1-10.



- Wu, T. Y. & Pender, N. (2005). A panel study of physical activity in Taiwanese youth. Testing the revised health-promotion model. *Family Community Health*, 28(2), 113-124.
- Zimmermann-Sloutskis, D., Wanner, M., Zimmermann, E. & Martin, B. (2010). Physical activity levels and determinants of change in Young adults: a longitudinal panel study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(2).

### **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo para el desarrollo del proyecto de investigación.