

Etapas de cambio en la práctica de actividad física de tiempo libre en estudiantes de secundaria de Victoria de Durango, México

Change stages to practice of physical activity within free time in high school students of Victoria of Durango, Mexico

*Jesús José Gallegos-Sánchez, **Francisco Ruiz-Juan, *Mario Alberto Villarreal-Angeles, ***Jorge Isabel Zamarripa Rivera
*Universidad Juárez del Estado de Durango (México), **Universidad de Murcia (España), ***Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

Resumen. El propósito del estudio fue analizar las etapas de cambio ante la práctica de actividad física en el tiempo libre en estudiantes de educación secundaria de la Ciudad de Victoria de Durango, México. El marco teórico empleado fue el Modelo Transteórico. Se diseñó un estudio cuantitativo, observacional-descriptivo de corte transversal. La muestra fue 1112 estudiantes de secundaria, edades entre los 12 y 15 años ($M = 13.52; \pm .92$); el 52.6% fueron chicas y 47.4% chicos; 37.2% de primer curso, 33.9% segundo, 28.9% de tercero; 69% de turno matutino y 31% vespertino; el 25.5% inscritos en de secundarias Generales Federales, 36.6% Técnicas Federales y 37.9% Estatales; 15.5% en secundarias con índice de marginación urbana alto, 29% medio, 12.2% bajo y 43.4% muy bajo. Se administró el cuestionario de etapas de cambio hacia la práctica del ejercicio físico. El análisis de datos fue realizado por medio de estadística descriptiva y prueba de χ^2 . Los principales resultados advierten que la mayoría de los estudiantes (60.4%) están en etapas de cambio poco activas o inactivas (no ofrecen beneficios a la salud); los chicos son más activos (51.7%) que las chicas (29.1%); los estudiantes más activos son los de secundarias Federales Generales así como los de primer curso; cuando el índice de Marginación Urbana baja el porcentaje de estudiantes en etapas más activas o con beneficios para la salud aumenta. Concluyendo que es importante considerar las etapas de cambio de comportamiento para planificar estrategias de modelos educativos.

Palabras clave: Etapas de Cambio, Modelo Transteórico, Actividad física, Estudiantes de secundaria, Salud.

Abstract. The purpose of the study was to analyze the change stages to practice of physical activity within free time in high school students of the City of Victoria of Durango, México. The theoretical framework used was the trans-theoretical model. It was designed a quantitative, observational-descriptive cross-sectional study. The sample was 1112 high school students, with ages between 12 and 15 years ($M = 13.52; \pm .92$), (52.6% girls and 47.4% boys, 37.2% first, 33.9% second and 28.9% of third degree 69% morning shift and 31% evening shift, 25.5% Federal General High Schools, 36.6% Federal Techniques and 37.9% Local, 15.5% high urban marginalization index, 29% medium level, 12.2% low and 43.4% very low. The questionnaire of stages of change towards the practice of physical exercise was administered. The data analysis was performed by means of descriptive statistics and proof of χ^2 . The main results the majority of students (60.4%) are established in non-active or inactive stages of change that do not offer any health benefits; boys are more active (51.7%) than girls (29.1%); the students of the Federal General High Schools are the most active, as well as those in the first year; In relation to the IMU, as it improves, the percentages of students increase with more active stages or with health benefits. Concluding It is important to consider the stages of behavior change to plan strategies for educational models.

Keywords: Stages of Change, Transheoretical Model, Physical activity, high school student, health.

Introducción

La concepción de la teoría de las etapas de cambio fue el resultado de la investigación empírica referente a las fases en que los individuos transitan para cambiar comportamientos adictivos (DiClemente & Prochaska, 1982). Encontrando que los fumadores en el esfuerzo que realizan por dejar de fumar atraviesan por distintas etapas hasta lograr el cambio. Las etapas de cambio han sido determinadas de diferentes formas, una de las más reconocidas es la propuesta por Prochaska, DiClemente & Norcross (1992), donde se proponen escalas separadas.

Pensando precisamente en la necesidad de intervenir para generar cambios de conducta en la población, desde hace varios años se ha empleado el Modelo Transteórico (MTT) de Prochaska & DiClemente (1982) como una guía integradora del cambio intencionado, apoyando así a los individuos que intencionalmente modifican sus conductas problemáticas, con o sin la necesidad de ayuda terapéutica.

Por medio de un estudio, Prochaska & DiClemente (1983) revelaron que los cambios de comportamiento se desarrollan a través de varias etapas, desarrollándose así el MTT, el cuál rápidamente empezó a ser usado en diversas y muy variadas intervenciones, con el tiempo, diversos investigadores han ampliado, validado, aplicado y desafiado los constructos centrales del MTT (Prochaska, Redding, & Evers, 2008).

Es entonces que las etapas de cambio representan una dimensión transitoria que permite reconocer el momento o los momentos en que se originan los cambios en las actitudes, las intenciones y los comportamientos de las personas hacia la modificación de sus hábitos (Prochaska, et al., 1992).

Según Prochaska et al. (1992), la modificación de los comporta-

mientos implica la progresión a través de cinco etapas, las cuales son: *precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento*. Múltiples estudios proporcionan un fuerte apoyo para estas etapas, así como para un conjunto finito y común de procesos de cambio utilizados para avanzar a través de estas mismas etapas. La investigación hasta la fecha apoya un MTT de cambio que sistemáticamente integra las etapas con procesos de cambio.

Astudillo-García & Rojas-Russell (2006), puntualizan que «El modelo transteórico es una propuesta integradora de cambio comportamental intencional, que incorpora variables centradas en el proceso de cambio para explicar y predecir cuándo y cómo los individuos cambiarán sus comportamientos relacionados con la salud» (p.42).

Anteriormente, el cambio de comportamiento por el cual transitaban las personas continuamente se interpretaba como algo reservado, como dejar de fumar, beber o comer en exceso (Prochaska, et al., 2008), por lo que entender cada etapa es primordial para transitar por cada una de ellas de mejor manera y con mayor posibilidad de éxito, en parte, porque es una acción realizada en un tiempo determinado. El MTT plantea el cambio como un proceso que se va construyendo con el tiempo, con progreso a través de una serie de etapas, aunque frecuentemente, como ya se había establecido, no de manera lineal sino repetitiva.

Muchos intentos se han realizado para influenciar en la población modificaciones de conducta hacia un estilo de vida más activo, y aunque se ha logrado según diversas investigaciones, lamentablemente muchos de estos cambios solo han sido a corto plazo por lo que se deben tener más en cuenta teorías de la conducta, específicamente en lo relacionado a las que hacen mención a los cambios de conducta (Álvarez, 2008).

Este modelo utiliza las etapas de cambio para integrar procesos y principios de cambio de las conductas a través de las principales teorías de intervención, de ahí el nombre de transteórico (Prochaska, et al., 2008), que surgió al analizar las más importantes teorías disponibles de psicoterapia y el cambio de comportamiento en un esfuerzo por inte-

grar un campo hasta entonces dividido en más de 300 teorías de la psicoterapia.

Para mejor entendimiento y análisis a continuación se describirán cada una de las etapas de cambio (Prochaska, et al., 2008) en base al comportamiento del ejercicio físico:

- **Precontemplación:** es la etapa en la cual la gente no piensa cambiar su estilo de vida sedentario por lo menos en los próximos seis meses. Las personas están en esta etapa por desinformación sobre las consecuencias de su comportamiento, o pudieron intentar cambiar varias veces y no lograrlo. Ambos grupos evitan leer, hablar o pensar sobre sus comportamientos de alto riesgo.

- **Contemplación:** las personas quieren cambiar sus comportamientos en los próximos seis meses. Ellos son más conscientes que los precontempladores de las ventajas de cambiar, pero también son muy conscientes de las dificultades. Entre los costos y los beneficios del cambio puede mantener a las personas atrapadas en esta etapa durante largo tiempo. Este fenómeno se caracteriza a menudo como la contemplación crónica.

- **Preparación:** la gente quiere actuar pronto, dentro del próximo mes. Por regla general, ya han realizado esfuerzos significativos para cambiar de comportamiento en el último año y tienen un plan de acción. Éstas son las personas objetivo para programas orientados a la acción.

- **Acción:** ya hicieron modificaciones específicas en sus estilos de vida en los posteriores seis meses. Típicamente, no todas las modificaciones del comportamiento cuentan como acción en este modelo.

- **Mantenimiento:** etapa en la que las personas tienen modificaciones específicas y manifiestas en sus estilos de vida. Ellos cada vez son más seguros de que pueden continuar sus cambios. Los datos de tentación y autoeficacia, indican que el mantenimiento dura de seis meses a unos cinco años.

En la práctica de la Actividad Física (AF) en el tiempo libre, Zamariya (2010) agrupa a las etapas de cambio en dos grupos según sus propias características:

- Etapas menos activas no generadoras de beneficios a la salud: precontemplación, contemplación y preparación.

- Etapas activas generadoras de beneficios a la salud: acción y mantenimiento.

En un principio (Prochaska & DiClemente, 1982) se pensaba que los cambios de comportamientos se realizaban transitando entre las etapas con progresiones ordenadas y continuas en cada una de ellas de forma simple y discreta. Este concepto se ha ido modificando, pues se sabe que la mayoría de las personas que buscan modificar sus conductas, no mantienen las ganancias de sus primeros intentos.

Es por ello que al producirse una recaída, se concluye la etapa en el que se encuentren retrocediendo a otra etapa, ocasionando regresar hacia las etapas iniciales (DiClemente, et al., 1991). Las recaídas se producen frecuentemente en aquellas personas que tienen la intención de modificar sus comportamientos (Prochaska, et al., 1992). Estableciendo que estas progresiones lineales, aunque son posibles en personas con comportamientos adictivos, muy rara vez se puede presentar.

Prochaska et al. (1992) también observaron que la mayoría de las

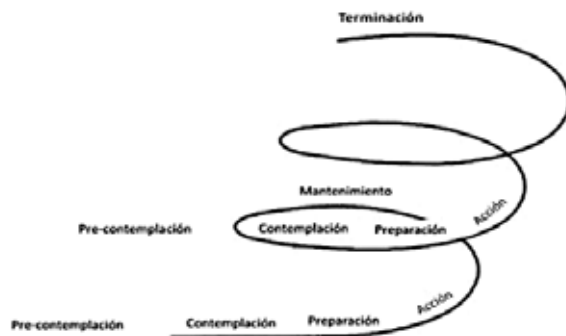


Figura 1. Modelo en espiral de las etapas de cambio. Adaptada de Prochaska et al. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102-1114.

personas que toman medidas para modificar las adicciones no logran mantener sus ganancias en su primer intento normalmente fracasando en varias ocasiones antes de lograr concretar un cambio durante un tiempo considerable (figura 1). La recaída a través de las etapas suceden muy frecuentemente a medida que las personas intentan modificar o dejar los comportamientos adictivos. Esto origina que las personas no puedan mantener los progresos logrados en los intentos previos, repitiéndose este escenario múltiples veces en quienes intentan superar las adicciones y los comportamientos que conllevan estas.

A pesar de ser muy difundidos los beneficios que tienen para la salud los hábitos saludables como el realizar AF y que las personas están conscientes de no tener un estilo de vida saludable, los comportamientos perjudiciales para la salud continúan y con ello se incrementa el riesgo de padecer diversas enfermedades.

A este tipo de personas les cuesta mucho realizar un cambio de conducta, y de intentarlo, generalmente no se logra la adherencia necesaria para continuar por un tiempo, lo suficientemente prolongado para que se adquiera el hábito saludable (Quillas, Vásquez, & Cuba, 2017).

El propósito del presente trabajo fue analizar las etapas de cambio ante la práctica de la actividad física en el tiempo de libre a través de las diferentes variables sociodemográficas de estudiantes de educación secundaria de la Ciudad de Victoria de Durango, México.

Metodología

Diseño y participantes

Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo observacional-descriptivo de corte transversal. La muestra fue representativa de los estudiantes que cursaban nivel educativo Secundaria de la Ciudad de Victoria de Durango, México. Los participantes en el estudio fueron 1112 estudiantes, con edades comprendidas entre los 12 y 15 años ($M = 13.52; \pm .92$); el 52.6% de chicas y 47.4% de chicos; de los cursos o grado el 37.2% pertenecían a primero, 33.9% a segundo y 28.9% a tercero; 69% del turno matutino y 31% del vespertino; de los tres tipos de centros seleccionados para este estudio el 25.5% asistían a Secundarias Generales Federales, 36.6% a las Técnicas Federales y 37.9 a secundarias Estatales; en cuanto al Índice de Marginación Urbana (IMU) de las secundarias participantes el 15.5% se situaban en un nivel alto, 29% en nivel medio, 12.2% en bajo y 43.4% en muy bajo, donde el IMU es entendido como la intensidad de la marginación e incluye los *indicadores socioeconómicos* calculados de forma quinquenal para cada unidad geográfica, de forma en que cuando esta marginación urbana es alta significa que el nivel socioeconómico y adquisitivo de bienes materiales de las personas es bajo.

Procedimiento

Se solicitó ingreso a los directivos de los centros educativos llevando un oficio de presentación del subsecretario de educación del Estado de Durango, México, en el que se explicaban los objetivos de investigación, la forma de realizarla, además de un ejemplar del instrumento. El cuestionario fue autoadministrado con aplicación masiva, se respondió anónimamente en un solo día de clases utilizando para ello los evaluadores previamente adiestrados para dicho trabajo. Los estudiantes fueron informados del objetivo del estudio, participación voluntaria, confidencialidad absoluta de las respuestas y uso de datos resultantes, se les alentó a participar explicándoles la no existencia de respuestas correctas o erróneas, por lo que se les pidió la mayor sinceridad y honestidad al responder. Solamente participaron en la investigación los estudiantes que contaban con consentimiento informado de los padres o tutores. La elección de los centros escolares participantes obedeció a la accesibilidad a los planteles.

Instrumentos

Etapas de cambio (Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992). Con la finalidad de conocer las intenciones de modificar o no los comportamientos de los estudiantes ante la práctica de AF se solicitó a los participantes leer con cuidado la siguiente definición: «La actividad

física o ejercicio incluye actividades tales como caminar rápidamente, correr, andar en bicicleta, nadar o cualquier otra actividad en la que el ejercicio es al menos tan intenso como estas actividades». Luego debían marcar «Sí» o «No» según correspondiera al siguiente par de afirmaciones: A) Actualmente soy físicamente activo, B) Tengo la intención de ser físicamente más activo en los próximos 6 meses. De nuevo se les solicitó leer con atención lo siguiente: «Para que la actividad sea regular, debe sumar al día un total de 30 minutos o más, por lo menos 5 días a la semana. Por ejemplo, usted podría hacer un paseo de 30 minutos o hacer tres caminatas de 10 minutos para un total diario de 30 minutos». Otra vez se les solicitó marcaran «Sí» o «No» según correspondiera al segundo par de afirmaciones: C) Yo actualmente realizo una actividad física regular, D) Yo llevo realizando actividad física regular durante los últimos 6 meses. Se ubicó a las personas en una de las etapas de cambio, las cuales se conocen como: Precontemplación, Contemplación, Preparación, Acción y Mantenimiento. De forma práctica y para su posterior análisis se agrupan a los estudiantes en etapas de cambio que no generan beneficios a la salud (precontemplación, contemplación y preparación), y en las que si se obtienen beneficios para la salud (acción y mantenimiento).

Análisis estadístico

Utilizando el Software SPSS Versión 21, se realizó estadística descriptiva y pruebas de Chi cuadrada en los resultados de los estados de cambio ante la práctica de la AF en el tiempo libre y así determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas de según el sexo de los participantes, turno de asistencia a clases, tipo de centro, IMU y curso.

Resultados

En cuanto al comportamiento de las etapas de cambio ante la práctica de la AF (Tabla 1), tres quintas partes (60.4%) de los estudiantes encuestados se ubican en las etapas que no ofrecen beneficios a la salud; en las restantes dos quintas partes (39.6%) se encuentran los estudiantes en etapas donde existen beneficios a la salud.

Por medio de la prueba de Chi², se encontró una asociación entre las etapas de cambio y el sexo de los estudiantes, observándose diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 68.53; p < .001$) (Tabla 2).

Las chicas se ubican en un 70.9% en etapas de cambio sin beneficios a la salud, mientras que de los varones el 51.7% se ubicaron en etapas de cambio beneficiosas para la salud. En las etapas de cambio contemplación y mantenimiento se presentaron las mayores diferencias entre géneros; las mujeres piensan más en pasar a ser activas que los varones, pero ellos tienen más constancia y adherencia a la práctica de la AF una vez que la iniciaron se realice, logrando ese cambio hacia ser activos.

En lo que se refiere a las etapas de cambio, pero ahora según el turno de asistencia a clases en la escuela secundaria, no revelaron diferencias significativas ($\chi^2 = 4.968; p > .05$). Esto significa que ya sea que los estudiantes asistan a clases a la secundaria en el turno matutino o en el vespertino no existe asociación con ubicarse en una u otra etapa de cambio.

Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 19.39; p = .013$) entre las etapas de cambio por los diferentes tipos de centros escolares a los que asisten los estudiantes de la ciudad de Victoria de Durango (Tabla 3). Las escuelas secundarias Federales Técnicas presentaron los porcentajes más elevados de estudiantes donde la práctica de AF no tiene beneficios para la salud (65.9%), seguidas de las Estatales (60.8%) y al final las Federales Generales (51.7%).

Se observaron diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 24.28; p = .019$) en las etapas de cambio por el Índice de Marginación Urbana (IMU) en donde se ubican en la ciudad las escuelas secundarias en la ciudad de Victoria de Durango (Tabla 4). Se observa que a medida que el IMU desciende hacia muy bajo, también disminuyen los porcentajes de estudiantes en etapas sin beneficios para la salud (IMU alto 73.7%, medio 63.3%, bajo 57.8%, muy bajo 55.6%).

Tabla 1. Descripción de las etapas de cambio (n = 1077).

	n	%
Precontemplación	140	13.0
Contemplación	462	42.9
Preparación	49	4.5
Acción	98	9.1
Mantenimiento	328	30.5
Total	1077	100.0

Tabla 2. Etapas de cambio por sexo, porcentaje, χ^2 y p valor (n = 1065).

	Hombres	Mujeres	Total	χ^2	p
Precontemplación	9.4	16.1	13.0		
Contemplación	33.7	50.9	42.8		
Preparación	5.2	3.9	4.5	68.525	.000
Acción	9.8	8.5	9.1		
Mantenimiento	41.9	20.6	30.6		

Tabla 3. Etapas de cambio por tipo de centro, porcentaje, χ^2 y p valor (n = 1077).

	Federal General	Federal Técnica	Estatal	Total	χ^2	p
Precontemplación	12.6	13.5	12.7	13.0		
Contemplación	33.5	48.6	43.5	42.9		
Preparación	5.6	3.8	4.6	4.5	19.386	.013
Acción	9.7	8.5	9.3	9.1		
Mantenimiento	38.7	25.6	29.8	30.5		

Tabla 4. Etapas de cambio por índice de marginación urbana, porcentaje, χ^2 y p valor (n = 1077).

	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Total	χ^2	p
Precontemplación	13.5	14.3	13.7	11.7	13.0		
Contemplación	53.4	43.6	41.0	40.1	42.9		
Preparación	6.8	5.4	3.1	3.8	4.5	24.280	.019
Acción	4.5	11.5	8.1	9.2	9.1		
Mantenimiento	21.8	25.2	34.2	35.2	30.5		

Tabla 5. Etapas de cambio por tipo curso, porcentaje, χ^2 y p valor (n = 1077).

	Primero	Segundo	Tercero	Total	χ^2	p
Precontemplación	11.4	14.2	13.7	13.0		
Contemplación	39.5	45.4	44.4	42.9		
Preparación	5.2	5.0	3.2	4.5	19.386	.013
Acción	9.7	8.4	9.2	9.1		
Mantenimiento	34.2	27.0	29.5	30.5		

Se observaron diferencias significativas ($\chi^2 = 19.39; p = .013$) entre las etapas de cambio por el tipo de curso (Tabla 5). La mayoría de los estudiantes de primero, segundo y tercer grado se ubican en etapas de cambio sin beneficios a la salud, destacando que los estudiantes de segundo grado son quienes presentaron los porcentajes más elevados en estas etapas (64.6%), seguidos por los que cursan tercero (61.3%) y al final los de primer grado (56.1%).

Discusión

Después de haber conocido el nivel de actividad física en el tiempo libre de los estudiantes de secundaria, uno de los puntos a tratar son los comportamientos que ellos mismos manifestaron hacia la actividad física según las etapas de cambio, se agrupó a quienes se encuentran en etapas de cambio que brindan beneficios a la salud (acción y mantenimiento) o sin beneficios (precontemplación, contemplación y preparación), identificando de esta manera a los estudiantes de secundaria de la Ciudad de Durango que tienen o no la disposición de hacer un cambio en su conducta estableciendo comportamientos por sexo, tipos de centros escolares de educación secundaria pública, el curso, turno y el IMU de las escuelas secundarias.

Los resultados respecto al comportamiento de los estudiantes de secundaria en la ciudad de Victoria de Durango ante la práctica de la AF en el tiempo libre, revela que la mayoría de los estudiantes fueron ubicados en las etapas de cambio ante la AF sin beneficios para la salud, los estudiantes restantes se ubicaron en etapas de cambio donde los estudiantes obtienen beneficios saludables.

Los estudiantes de educación secundaria de la ciudad de Victoria de Durango presentan comportamientos de cambio ante la AF como los observados en otras partes de México. Astudillo-García & Rojas-Russell (2006) con estudiantes universitarios y Escalante-Guerrero, De la Roca-Chiapas y Macías-Cervantes (2012) en estudiantes de primaria, encontraron que más de la mitad (53.2% y 56% respectivamente) de los estudiantes en el centro del país están en etapas de cambio donde no realizan actividad física, mientras que el resto (46.8% y 44%) se encuentran en mantenimiento o acción. Se destaca que Zamarripa (2010) con población general del norte de México, además de Vélchez & Ruiz-Juan (2016), Ruiz-Juan, Baena-Extremera & Baños (2017) y Vélchez, Ruiz-

Juan & García (2017), estos últimos tres últimos estudios con participantes de secundaria de distintas ciudades de México, coinciden en señalar que un poco más de dos tercios de los alumnos de México están en etapas de cambio inactivas. Para Pérez (2013), con estudiantes universitarios del norte de México, los resultados fueron los más desalentadores con el 72.4% en etapas inactivas y apenas el 27.6% en activas, confirmando así el grave problema de la inactividad física en los mexicanos.

En la misma línea se encontraron resultados similares en otros países con la mayoría de las personas en etapas de cambio inactivas, uno de estos estudios fue el realizado por Ronda, Van Assema & Brug (2001) con adultos holandeses, donde el 58.3% de los participantes se situaron en etapas de cambio inactivas; en Colombia fue el 59% en residentes urbanos con edad entre 18 y 65 años, según lo afirma Cabrera, Gómez & Mateus (2004); Beyer (2016) observó en su estudio realizado en Estados Unidos el 64.3% en personas mayores de 18 años; y en España el 50.4% según lo manifestado por Práxedes, Moreno, Del Villar, Sevil & García (2016) en estudiantes universitarios.

Sin embargo, se encontraron estudios en otros países donde también participaron estudiantes de educación secundaria, y con los que no concuerdan los resultados, como el realizado en España por Serra, Generelo & Zaragoza (2011) y en Portugal por Mendes, Corte-Real, Dias & Fonseca (2014) quienes en ambos estudios observaron al 56% de los adolescentes en etapas de cambio activas.

Otros artículos con los que no concuerdan los resultados fueron los realizados en estudiantes de secundaria de Costa Rica y España (Ruiz-Juan, et al., 2017; Vélchez & Ruiz-Juan, 2016; Vélchez, et al., 2017), donde arriba del 70% de los estudiantes de secundaria costarricense y del 60% de los españoles se encontraba en las etapas de cambio activas.

Diferencias por sexo

En los resultados de las etapas de cambio según el sexo de los estudiantes de secundaria en la ciudad de Victoria de Durango se observaron porcentajes muy bajos en ambos sexos en etapas de cambio con beneficios para la salud. Las principales diferencias encontradas están principalmente en dos etapas de cambio, la primera fue la de contemplación a favor de las chicas (50.9%) y la segunda la de mantenimiento a favor de los chicos (41.9%).

Estos resultados son muy preocupantes, pues en ambos sexos se observó una gran inactividad física, aunada a una actitud de no tener la intención de cambiar esos comportamientos hacia la práctica de AF, reduciendo las posibilidades de obtener beneficios para la salud, principalmente en las chicas.

Comparando con estudios realizados en el norte de México con estudiantes universitarios, se encontró similitud con Pérez (2013), que identificó a los varones con prevalencia en etapas de cambio activas y a las mujeres en inactivas, encontrando las mayores diferencias entre sexos radicadas en las etapas de mantenimiento a favor de los varones (en donde los chicos están mejor arraigados a la AF y el deporte que las chicas) y *contemplación* con mayor porcentaje en las mujeres (las chicas tienen consciencia de la necesidad de practicar AF y de las consecuencias a la salud de no hacerlo).

También existe concordancia con el estudio realizado por Zamarripa (2010), donde las chicas se mostraron más precontempladoras y contempladoras, presentaron porcentajes muy similares a los chicos en acción, no obstante, los varones mostraron más altos porcentajes en las etapas preparación y mantenimiento.

Sin embargo Astudillo-García & Rojas-Russell (2006), no encontraron diferencias significativas entre sexos.

Al comparar los resultados con investigaciones en otros países se encontraron similitudes con Cabrera et al. (2004) que identificó en Colombia a los varones con una participación mayor (51%) en etapas activas, en comparación con las mujeres (23%), donde ellas tuvieron mayor prevalencia en las etapas que indican inactividad física (precontemplación y contemplación); Rodríguez-Villalba, Ramírez-Vélez & Correa-Bautista (2016) encontraron que los chicos colombianos entre nueve y 17 años se ubican en etapa de mantenimiento, mientras que

las chicas en la etapa de contemplación.

También se concuerda con estudios realizados en España donde Piéron & Ruiz-Juan (2010), Serra et al. (2011) y Práxedes et al. (2016) encontraron en las comparaciones entre chicos y chicas diferencias significativas siempre a favor de los chicos en etapas de cambio activas; y Mendes et al. (2014), quienes observaron en portugueses entre 12 a 20 años al 63.6% de los chicos y al 49.5% de las chicas en etapas de cambio activas.

Por tipo de centro escolar de educación secundaria pública

Con relación al análisis entre las etapas de cambio y el tipo de centro escolar de secundaria pública al que asisten los estudiantes, se comprobaron diferencias entre estos, lo que sugiere que el tipo de centro al que se asiste tiene una relación con la etapa de cambio en la que se encuentra el estudiante.

En la ciudad de Victoria de Durango, los estudiantes de los tres tipos de centros escolares de educación secundaria pública se presentan en su mayoría como inactivos, sin embargo, existen diferencias entre ellos, pues el tipo de centro donde se encuentran los estudiantes más activos es el General Federal con el 51.7%, seguido por los centros Estatales (60.8%) y el tipo de centro con los estudiantes menos activos están en las secundarias Técnicas Industriales Federales (65.9%). Además, se encontró que entre estos tipos de centros las diferencias fundamentalmente se encuentran en las etapas de cambio contemplación y mantenimiento, en ambos casos los resultados son favorables en más del 10% para los centros Generales Federales de educación secundaria.

Se realizó una extensa búsqueda de investigaciones realizadas en México por lo específico en los tipos de centro de educación secundaria pública, no encontrando artículos con los que comparar los resultados, por lo que no se pudieron confirmar o contradecir, total o parcialmente los resultados ya mencionados.

Los resultados obtenidos pueden servir para que nuevos trabajos analicen la posible relación encontrada entre las etapas de cambio y los tipos de centros escolares públicos de educación secundaria en México, y que en otros países seguramente también existen subgrupos de tipos escuelas de educación secundaria.

Por grado escolar (curso)

Para las etapas de cambio por el curso de los estudiantes de secundaria, se encontró que son mayormente inactivos sin importar estar inscritos en primero, segundo o tercer grado, resultado que no concuerda con Serra et al. (2011), quien encontró que los estudiantes Españoles de la provincia de Huesca se encuentran mayormente en etapas de cambio activas, ya sea que se encuentren en primer o segundo ciclo de educación secundaria obligatoria.

Por otra parte, el mismo Serra et al. (2011) estableció que los estudiantes más jóvenes son más activos que los mayores, dato que de alguna forma concuerda con nuestros resultados, pues los estudiantes de primer grado (los más jóvenes) fueron más activos que los de segundo o tercer curso.

Por índice de marginación urbana y Turno de asistencia a clases

El IMU donde se ubican las escuelas secundarias públicas en la ciudad de Victoria de Durango resultó un determinante para ubicarse en una de las etapas de cambio más activas (acción, mantenimiento) o menos inactivas (precontemplación, contemplación, preparación), pues aunque en todos los casos el porcentaje de estudiantes que se ubica en etapas de cambio inactivas resultó mayor, se establece que los pertenecientes a centros escolares públicos que se ubican en zonas de IMU alto (o nivel socioeconómico bajo) fueron quienes están en las etapas de cambio menos activas (73.7%), disminuyendo esta inactividad conforme la Marginación Urbana baja (medio 63.3%, bajo 57.8%, muy bajo 55.6%).

Para los estudiantes de secundaria de la ciudad de Victoria de Durango, asistir a clases por la mañana o por la tarde no es un factor determinante para estar ubicado en una u otra etapa de cambio, observándose porcentajes muy parecidos en cada etapa de cambio entre ambos turnos.

En estos últimos dos rubros se realizó una extensa búsqueda de investigaciones realizadas tanto en México como en otros países que estudiaran la posible relación entre las etapas de cambio y el IMU (nivel socioeconómico) así como con el turno de asistencia a clases en horario matutino o vespertino, no encontrando artículos con los que comparar los resultados, por lo que no se pudieron confirmar o contradecir, total o parcialmente los resultados ya mencionados.

Estos resultados puede dirigir la atención para que nuevos trabajos indaguen sobre estas variables, ya que actualmente no se encontraron investigaciones que analicen la relación entre las etapas de cambio con el IMU o el horario de clase en que asisten los estudiantes de secundaria o de otro nivel académico a recibir sus clases.

Conclusiones

La mayoría de estudiantes (60.4%) se encuentran en etapas de cambio poco activas o inactivas que no ofrecen beneficios a la salud, lo cual confirma la gran problemática de inactividad física que existe en México en todas sus regiones, lo cual en el futuro se reflejará en graves problemas de salud.

Los chicos son más activos que las chicas con apenas un poco más de la mitad de ellos en etapas de cambio que generan beneficios a la salud, mientras que siete de cada 10 de ellas están en etapas menos activas.

El alumno más activo es el que estudia en las secundarias Federales Generales, seguido del perteneciente a las Secundarias Estatales y el más inactivo es el estudiante de secundarias Federales Técnicas. De la misma manera, los estudiantes inscritos en primer curso son los más activos, luego los de tercero y los menos activos son los de segundo.

A medida que mejora el Índice de Marginación Urbana también mejoran los porcentajes de estudiantes en etapas más activas con beneficios para la salud.

Se deben considerar las etapas de cambio de comportamiento hacia la práctica de AF donde se ubiquen las personas para planificar estrategias de promoción y creación de hábitos de práctica de AF en los estudiantes de secundaria de Durango y de todo México donde los resultados son muy similares.

Referencias

- Álvarez, C. (2008). Teoría transteórica de cambio de conducta: herramienta importante en la adopción de estilos de vida activos. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 5(1), 1-12.
- Astudillo-García, C. I., & Rojas-Russell, M. E. (2006). Autoeficacia y disposición al cambio para la realización de actividad física en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(1), 41-49. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79890104>
- Beyer, J. E. (2016). *Describing the Relationship Between Perceived Motivational Climate and Readiness for Psychological Skills Training Amongst NCAA Division II Athletes*. University of Kansas. Recuperado de: https://kuscholarworks.ku.edu/bitstream/handle/1808/21991/Beyer_ku_0099D_14532_DATA_1.pdf?sequence=1
- Cabrera, G., Gómez, L., & Mateus, J. C. (2004). Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá. *Colombia Médica*, 35(2), 82-86. Recuperado de: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/292/295>
- DiClemente, C. C., & Prochaska, J. O. (1982). Self-change and therapy change of smoking behavior: A comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addictive behaviors*, 7(2), 133-142. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90038-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90038-7)
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. (1991). The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 59(2), 295-304. doi:10.1037/0022-006X.59.2.295 . Source: PubMed
- Escalante-Guerrero, C. S., De la Roca-Chiapas, J. M., & Macías-Cervantes, M. H. (2012). Knowledge, attitudes, and behavior concerning nutrition and physical activity in Mexican children. *American journal of health behavior*, 36(3), 424-431. doi:10.5993/AJHB.36.3.12
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research quarterly for exercise and sport*, 63(1), 60-66. Recuperado de: http://128.192.206.60/share/vp_study/VirtualPet/Virtual%20Dog%20Project/exercising%20self-efficacy.pdf
- Mendes, M. J., Corte-Real, N., Dias, C., & Fonseca, A. M. (2014). Excesso de peso e obesidade na Escola: Conhecer para intervir. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 14(1). doi:10.5628/rpcd.14.01.77
- Pérez, J. A. (2013). *Motivaciones y etapas de cambio de comportamiento ante la actividad físico-deportiva en estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León (México)*. Universidad Pablo de Olavide. Recuperado de: <http://ruizjuan.retos.org/pdf/T9.pdf>
- Piéron, M., & Ruiz-Juan, F. (2010). *Actividad físico-deportiva y salud: Análisis de los determinantes de la práctica en el alumnado de Enseñanza Secundaria*: Consejo Superior de Deportes.
- Práxedes, A., Moreno, A., Del Villar, F., Sevil, J., & García, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: Diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 11(1), 123-132. Recuperado de: https://zaguan.unizar.es/record/32795/files/texto_completo.pdf
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical theory: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research & practice*, 19(3), 276-288. doi:10.1037/h0088437
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 51(3), 390-395. doi:10.1037//0022-006X.51.3.390
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2008). The transtheoretical model and stages of change. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior: Theory, research, and practice* (pp. 97-122). U.S. San Francisco, CA.
- Quillas, R. K., Vásquez, C., & Cuba, M. S. (2017). Promoción de cambios de comportamiento hacia estilos de vida saludable en la consulta ambulatoria. *Acta Médica Peruana*, 34(2), 126-131. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v34n2/a08v34n2.pdf>
- Rodríguez-Villalba, L. F., Ramírez-Vélez, R., & Correa-Bautista, J. E. (2016). Estado nutricional y etapas de cambio comportamental frente a la actividad física en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia: estudio FUPRECOL. *Nutrición Hospitalaria*, 33(5), 1066-1073. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.568>
- Ronda, G., Van Assema, P., & Brug, J. (2001). Stages of change, psychological factors and awareness of physical activity levels in the Netherlands. *Health promotion international*, 16(4), 305-314. Recuperado de: <https://academic.oup.com/heapro/article/16/4/305/656746>
- Ruiz-Juan, F., Baena-Extremera, A., & Baños, R. (2017). Nivel de actividad deportiva en el tiempo libre desde las etapas de cambio y motivación en estudiantes de Costa Rica, México y España. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 53-64. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v17n2/monografico5.pdf>
- Serra, J., Generelo, E., & Zaragoza, J. (2011). Estados de cambio y su relación con los niveles de actividad física en población adolescente. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 11(42), 298-309. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222171005>
- Vílchez, M. P., & Ruiz-Juan, F. (2016). Clima motivacional en Educación Física y actividad físico-deportiva en el tiempo libre en alumnado de España, Costa Rica y México. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (29), 195-200. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54252697012>
- Vílchez, M. P., Ruiz-Juan, F., & García, M. E. (2017). Estudio transcultural de la percepción de competencia escolar y tiempo de ocio. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 17(67), 573-587. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54252697012>
- Zamarripa, J. I. (2010). *Motivaciones y etapas de preparación para el cambio de comportamiento ante la actividad físico-deportiva en Monterrey (NL, México)*. Universidad de Murcia. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32114/TJZR.pdf;sequence=1>