



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
PSICOLOGÍA**



**ASOCIACIÓN ENTRE LA DISPOSICIÓN AL CAMBIO Y LA REALIZACIÓN DE  
ACTIVIDAD FÍSICA**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA EN PSICOLOGÍA PRESENTA:**

**SANDRA CEJA PADILLA**

**Director de Tesis: M en C Mario E. Rojas Russell  
Dr. Carlos G. Figueroa López  
Lic. Ma. Eugenia Plata Muñoz  
Mtra. Bertha Ramos del Río  
Lic. Margarita Villaseñor Ponce**

**La realización de este trabajo fue apoyada por el PAPIIT a  
través del Proyecto IN305306**

**México, D.F**

**Agosto, 2008**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### *A mi mamá, papá y hermano...*

*Gracias por brindarme su apoyo, consejos y estar a mi lado en los momentos mas difíciles ya que me alentaron a seguir y a no vencerme, fue gracias a ustedes que logre esta meta.*

### *A mis amigas...*

*Por compartir conmigo algunos de mis mejores y peores momentos, les agradezco su amistad, apoyo, paciencia y lo que cada una a su manera apporto para mi a lo largo de todo este tiempo.*

### *Al maestro Mario...*

*Por compartir sus conocimientos, por su paciencia, apoyo incondicional, por todas la experiencias, pero sobretodo por enseñarme a ver más allá de lo evidente no solo en lo profesional si no en lo personal.*

### *A la maestra Bertha....*

*Por que fue gracias que tuve un primer acercamiento con a la Psicología de la Salud e hizo que naciera en mi un interés hacia ésta, por sus consejos que me ayudaron a ser mejor como persona.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza...*

*Por brindarme la oportunidad de haber pertenecido a esta máxima casa de estudios.*

*Al Programa de Psicología de la Salud...*

*Por todo lo que aprendí y por poder ser una profesionista orgullosa egresada de él.*

*A todos los que colaboraron en esta investigación*

## INDICE

<b>RESUMEN</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO I. ACTIVIDAD FÍSICA</b>	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Definición y clasificación	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Medición	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Prevalencia	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Recomendaciones para la realización de actividad física	¡Error! Marcador no definido.
1.5 Actividad física como factor protector de la salud	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO II. EL MODELO TRANSTEÓRICO</b>	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Etapas de cambio	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Procesos de cambio	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Balance decisional	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Tentación	¡Error! Marcador no definido.
2.5 Autoeficacia	¡Error! Marcador no definido.
2.6 Planteamiento del problema	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO III. MÉTODO</b>	21
3.1 Hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Objetivo	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Variables	
21	
3.4 Participantes	24
3.5 Escenario	¡Error! Marcador no definido.
3.6 Instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
3.7 Materiales y Equipo	¡Error! Marcador no definido.

3.8	Diseño	¡Error! Marcador no definido.
3.9	Procedimiento	¡Error! Marcador no definido.
3.10	Consideraciones éticas	¡Error! Marcador no definido.
3.11	Plan de análisis	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS</b>		¡Error! Marcador no definido.
4.1	Características Psicométricas de los instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
4.2	Descripción de la muestra	¡Error! Marcador no definido.
4.3	Análisis bivariado	¡Error! Marcador no definido.
4.4	Modelo de regresión lineal múltiple	¡Error! Marcador no definido.
<b>CAPITULO V. DISCUSIÓN</b>		¡Error! Marcador no definido.
<b>REFERENCIAS</b>		¡Error! Marcador no definido.
<b>ANEXOS</b>		¡Error! Marcador no definido.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue identificar la asociación entre la realización de actividad física y la disposición al cambio en jóvenes universitarios, así como la asociación de ambas variables con factores psicosociales, como la autoeficacia. Participaron 356 estudiantes seleccionados aleatoriamente de seis carreras de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM con una edad promedio de 19.3 años (d.e = 3.2). Se aplicó el Cuestionario General de Salud, el Cuestionario de Actividad Física, Cuestionario para la Actitud hacia la realización de Actividad Física, Cuestionario de Autoeficacia y un algoritmo para evaluar la Disposición al Cambio, además de tomar el peso, la estatura, la medida de cintura, cadera así como el porcentaje de grasa y agua corporal. En los análisis bivariados se encontraron asociaciones significativas entre la Actividad Física y la Etapa de Cambio ( $F=4.92$ ,  $p=.00$ ), Estado de Salud ( $S=-.161$ ,  $p=.00$ ), Actitud ( $S=.329$ ,  $p=.00$ ) y Autoeficacia ( $P=.270$ ,  $p=.00$ ). En un modelo de regresión lineal múltiple ajustado por género, la Actividad Física se asoció significativamente solamente con la etapa de cambio y la autoeficacia, es decir, a medida de que las personas avanzan en las etapas del cambio realizarán más actividad física y reportarán mayores niveles de autoeficacia.

**Palabras clave:** *Disposición al cambio, Actividad Física, Autoeficacia.*

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las enfermedades crónico degenerativas son las principales causas de muerte en el mundo, demandan tratamientos farmacológicos costosos que en su mayoría se tienen que administrar de por vida. Estas enfermedades tienen un fuerte impacto no sólo para el paciente sino para la sociedad en general. Sus complicaciones son la principal causa de invalidez y el tratamiento de sus secuelas condiciona que prácticamente ningún sistema de seguridad social sea suficiente, pues su soporte desde el punto de vista económico es muy costoso (Velázquez-Monroy et al, 2003). Estas enfermedades pueden ser prevenibles, por eso la importancia de promover estilos de vida saludables y reducir el grado de exposición a los principales factores de riesgo, dentro de los cuales encontramos la inactividad física.

La actividad física aporta diversos beneficios a la salud ya que reduce el riesgo de la enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus, accidentes cerebrovasculares, varios tipos de cáncer, hipertensión, obesidad, osteoporosis, caries dental (Warbuton, Whitney y Shannon, 2006), y está asociada a una autoestima positiva, bienestar, buen humor, calidad de vida y salud (Thogersen-Ntoumani y Fox, 2005).

Actualmente, como parte de las acciones para controlar la presencia de las enfermedades crónicas no transmisibles se han desarrollado diversos modelos para tratar el problema del sedentarismo y fomentar la actividad física (Prieto, 2003). Entre los principales beneficios del uso de teorías y modelos psicosociales en el campo de la salud se encuentra, por ejemplo, explicar cómo las personas desarrollan o modifican sus intenciones y prácticas individuales o colectivas y, consecuentemente, orientar el diseño, la implementación y la

evaluación de las intervenciones para la protección, mantenimiento o mejoramiento de la salud de la población (Cabrera, Gómez y Mateus, 2004).

El Modelo Transteórico es una de las teorías que explica el cambio espontáneo o inducido del comportamiento de los individuos (Cabrera, 2000), representa una conceptualización de etapas acerca del cambio (Flórez-Alarcón, 2005a), se fundamenta en la premisa de que el comportamiento es explicable gracias a una dimensión temporal. Se ha validado masivamente en diversos campos incluyendo la actividad física y de las variables básicas del modelo, la de etapas de cambio es la aplicada con más frecuencia (Cabrera et al, 2004).



## CAPITULO I

### ACTIVIDAD FÍSICA

#### 1.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que dan como resultado el gasto de energía (González-Chávez et al, 2001), incluye todo movimiento corporal realizado en la vida cotidiana de cualquier persona (Romero, 2003). Una definición mas completa de actividad física es la que define a ésta como un movimiento rítmico que eleva la frecuencia cardiaca por encima de los niveles de reposo e implica el uso coordinado de varios grupos musculares (López-Alvarenga, Reyes-Díaz, Castillo-Martínez, Dávalos-Ibañez y González-Barranco, 2001).

La actividad física se puede clasificar según su intensidad en:

**a) Ligera:** En este tipo de actividad el metabolismo energético más utilizado es el de los ácidos grasos. La intensidad de trabajo es baja con un rango del ritmo cardíaco del 50% al 60% de la frecuencia cardiaca máxima (FCmáx.) (Romero, 2003).

**b) Moderada:** El tiempo de duración de este tipo de actividad física va desde los 30 a los 60 minutos, se utiliza un alto porcentaje de grasas como substrato energético y abarca del 60% al 70% de la FCmáx. (Romero, 2003), tiene una intensidad de 3 a 6 METS<sup>1</sup>, o de 150 a 200 kilocalorías por día (Serrato, 2003).

---

<sup>1</sup> METS: Gasto energético de un individuo dormido o recostado en reposo, equivalente aproximadamente, a una kilocaloría por kilogramo de peso por hora (1Kcal/Kg/hr). (Flores y Barquera, 2006).

**c) Vigorosa:** En este tipo de actividad la degradación de hidratos de carbono es mayor. Se realiza del 70% al 80% de la FC<sub>máx</sub>. (Romero, 2003), tiene una intensidad de más de 6 METs (Serrato, 2003).

## **1.2 MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

Dentro de los instrumentos para la medición de la actividad física se pueden encontrar sensores de movimiento mecánicos o electrónicos, cámaras de vigilancia o aparatos telemétricos, además de cuestionarios que pueden ser llenados por los propios individuos o por un entrevistador, estos son más fáciles de utilizar ya que se pueden aplicar en una población numerosa y su costo es realmente bajo (López-Alvarenga et al, 2001), otro tipo de instrumentos son los autoregistros diarios de actividad física (Hernández et al, 2000).

Un indicador para medir la actividad física son los Equivalentes Metabólicos (METS, por sus siglas en inglés), los cuales se consideran como el gasto energético de un individuo dormido o recostado en reposo, y cada uno equivale, aproximadamente, a una kilocaloría por kilogramo de peso por hora (1Kcal/Kg/hr). Por ejemplo, un individuo de 60 Kg. de peso que duerme durante una hora gastara cerca de 60 Kcal (Flores y Barquera, 2006).

## **1.3 PREVALENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

A pesar de que es bien sabido que la realización de actividad física aporta diversos beneficios a la salud la mayoría de las personas no realizan actividad física frecuentemente por ejemplo en América Latina, tres cuartas partes de su población no realiza actividad física regular, y de éstas, la tercera parte lleva una vida sedentaria; la misma tendencia se presenta en Estados Unidos, donde el 60% de la población no realiza actividad física frecuentemente y el 25% de

ésta, lleva una vida sedentaria. Un dato adicional revela que en Perú el 50% de adolescentes y adultos jóvenes no realizan ningún tipo de actividad física (Políticas Municipales para la Promoción de la Actividad Física, 2005). Se estima que en Estados Unidos, 250,000 muertes (12% del total) son atribuibles a la poca o nula actividad física (González-Chávez et al, 2001).

En México la actividad física de los habitantes se ha visto afectada por la alta migración de la población rural hacia zonas urbanas (para 1990 menos de 30% de los mexicanos vivían en poblaciones rurales). Este fenómeno migratorio ha producido también otros cambios en el estilo de vida: los alimentos en las ciudades son abundantes y fácilmente disponibles; el consumo de fibra vegetal ha disminuido, mientras que el consumo de azúcares y alimentos con alta densidad energética ha aumentado (López-Alvarenga et al, 2001).

Además la mayoría de los habitantes realizan actividad moderada o vigorosa durante periodos muy breves en el día, debido a que tanto actividades laborales, como el transporte y la recreación se han convertido en tareas con muy baja demanda energética (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006), por ejemplo, la Subjefatura de Fomento de la Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social encontró un 80% de sedentarismo entre sus trabajadores (González-Chávez et al, 2001).

La Comisión Nacional del Deporte (CONADE) reporta que en México el 80% de los niños y jóvenes no realizan la suficiente actividad física, y menos del 7% de la población mayor de 15 años no realiza alguna actividad física o deporte que sea significativo para su salud (Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2001-2006, 2001).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), 2006 encontró que un 40.4% de los adolescentes mexicanos son inactivos, un 24.4% son moderadamente activos y sólo el 35.2% realiza el tiempo recomendable de actividad física (Tabla 1). A esto debe agregarse que más de la mitad de los adolescentes dedica más de 12 horas a la semana frente a pantallas de televisión (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006).

**TABLA 1. Distribución porcentual de actividad física en adolescentes. México. (ENSANUT 2006)**

<b>Clasificación de actividad física</b>	<b>Muestra número</b>	<b>Número (miles)</b>	<b>%</b>	<b>IC95%</b>
Inactivo	10 388	9 185	40.4	(39.2.41.5)
Moderadamente Activo	5 978	5 551	24.4	(23.6.25.2)
Activos	8 555	8 008	35.2	(34.1.36.4)
Total	24 921	27 744	100.0	

En la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM se ha reportado a través de un test de aptitud física realizado cada año a partir del año 2000, a los alumnos de primer ingreso de las diferentes carreras que el 52% de estos presentan una condición física de pésima a mala y sólo 20% va de buena a excelente; de estos alumnos se encontró que aproximadamente el 25% presenta problemas de sobrepeso y diferentes grados de obesidad (Astudillo, 2005).

Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006) encontraron en una muestra de 199 estudiantes de la carrera de Psicología de la FES-Z, UNAM que más de la mitad de los participantes (53.2%) no realizan actividad física de manera regular, sin embargo es probable que los que si realizan actividad física de forma regular dejen de hacerlo en los próximos seis meses.

Como se puede observar, en general las personas realizan muy poca actividad física, por lo que es importante identificar los factores por los cuales las

personas realizan o no actividad física además de promover un estilo de vida más activo.

#### 1.4 RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA

Dentro de las recomendaciones para la realización de actividad física para mantener un estilo de vida saludable y obtener los beneficios que aporta esta a la salud se encuentra el realizar al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada, 5 veces por semana o todos los días de la semana, se recomienda no permanecer por más de 30 minutos sentado frente a la televisión o trabajando frente a la computadora (Varo, Martínez y Martínez-González, 2003).

McKliney (2001) expone en la siguiente pirámide las recomendaciones actuales para la realización de actividad física (Figura 1).

Figura 1. **Pirámide de Actividad Física 1**

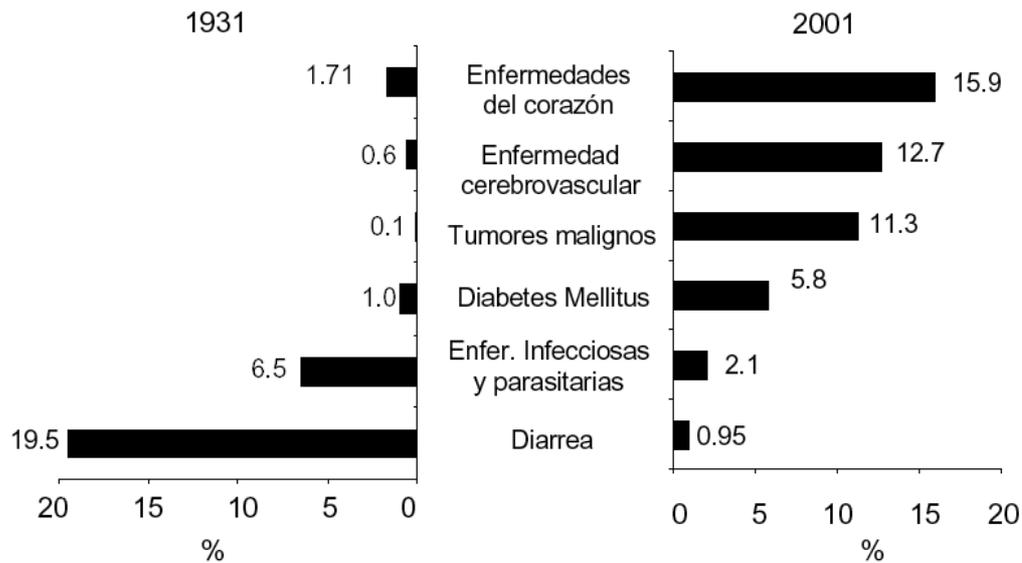


Como podemos observar la pirámide consta de cuatro niveles, cada una representa diversos aspectos del perfil típico de un programa de actividad física. La base de la Pirámide representa las actividades diarias. En este nivel se recomienda realizar actividades que acumulen de 30 minutos a 60 minutos en la mayoría de los días de la semana, además de modificar aspectos de la

vida diaria como por ejemplo levantarse y cambiar los canales de la televisión en vez de utilizar el control remoto, subir las escaleras en vez de utilizar el elevador, entre otras modificaciones. En el segundo nivel de la Pirámide se recomienda la práctica de ejercicios aeróbicos con una duración de 20 a 30 minutos por día, de 3-5 veces por semana comúnmente los ejercicios que se incorporan en este nivel de recomendación incluyen caminar rápido, correr, andar en bicicleta, natación, y la práctica de deportes activos (baloncesto, tenis entre otros). En el próximo nivel de la Pirámide se recomiendan desde actividades físicas de naturaleza recreativa caracterizadas por ser de baja intensidad como por ejemplo, jugar boliche, golf, entre otras, además de realizar actividades que involucren ejercicios de estiramiento, resistencia, fortaleza y tolerancia muscular. Algunos ejemplos son las sentadillas, lagartijas, y ejercicios con pesas. Estos aspectos de la actividad física pueden acumularse/combinarse de dos a tres veces por semana. Finalmente, se observa el pico de la Pirámide, el cual incluye actividades sedentarias que deben ser a toda costa evitadas. El énfasis es de tratar de romper la rutina diaria inactiva mediante la incorporación de actividades físicas breves, tales como ejercicios de flexibilidad/calisténicos, y caminar (Norstrom y Conroy, 2005).

### **1.5 ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTOR PROTECTOR DE LA SALUD**

En México se ha incrementado la expectativa de vida así como también la predominancia de las enfermedades crónicas incapacitantes. Como podemos observar en la figura 2 anteriormente las principales causas de muerte eran las enfermedades infecciosas, en la actualidad lo son las enfermedades no transmisibles las cuales son prevenibles.



**Figura 2.** Distribución porcentual de causas de mortalidad general seleccionadas México, 1931 y 2001 (Sánchez-Castillo, Pichardo-Ontiveros y López-R, 2004).

El rápido aumento de la carga que representan estas enfermedades no transmisibles es un determinante fundamental de la salud pública mundial. En 1999 esas enfermedades contribuyeron aproximadamente al 60% de las defunciones mundiales y al 43% de la carga mundial de morbilidad (OMS, 2002).

Por ejemplo, en Estados Unidos las tres principales causas de muerte en el año 2000 fueron las enfermedades del corazón con 710,760 muertes, cáncer con 553,091 muertes y enfermedades cerebrovasculares con 167,661 muertes (Mokdad y Marks, 2004).

En México las principales causas de mortalidad en el 2003 fueron la Diabetes Mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón, la enfermedad cerebrovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e infecciones respiratorias agudas bajas, (Instituto de Estadística, Geografía e Informática y Dirección General de Información en Salud, 2005).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2002), se prevé que para el año 2020 las enfermedades no transmisibles serán la causa del 73% de los fallecimientos y del 60% de la carga de morbilidad. El 79% de las defunciones atribuidas a enfermedades no transmisibles se producen ahora en los países en desarrollo, donde la mayoría de las personas afectadas por dichas enfermedades tienen entre 45 y 65 años de edad. Es por esto que la prevención es muy importante, ya que hasta un 80% de los casos de cardiopatía coronaria y hasta el 90% de las diabetes de tipo 2 podrían evitarse cambiando algunos elementos del modo de vida, y alrededor de un tercio de los cánceres podrían prevenirse comiendo de manera saludable, manteniendo un peso normal y haciendo ejercicio durante toda la vida (OMS, 2002).

Es por esto que además de promover un estilo de vida saludable es importante promover la realización de actividad física regular para prevenir la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles, ya que si tomamos en cuenta que la aparición de estas enfermedades comienza a incrementarse conforme avanza la edad, se debe dar mayor importancia a la prevención en etapas tempranas de la vida (González-Chávez et al, 2001), ya que es más económico planear campañas de prevención que atender en un futuro a todas las personas que presenten enfermedades crónicas no transmisibles.

Partiendo del hecho que existe una asociación entre la práctica de actividad física regular y la salud, se asumen tres postulados fundamentales; las personas pueden mejorar su salud a través de actividades físicas moderadas diarias, se reducen los riesgos de salud asociados con las enfermedades crónicas y aumentando la cantidad de actividad física se asegura el logro de mayores beneficios en salud (Serrato, 2003).

La actividad física es un determinante clave del gasto de energía y, por ello, es fundamental para el equilibrio energético y el control del peso. Los efectos beneficiosos de la actividad física sobre el metabolismo son mediados por mecanismos que van más allá del control del sobrepeso. La inactividad física constituye ya un gran riesgo para la salud mundial, en países tanto industrializados como en desarrollo, en particular entre los pobres de aglomeraciones urbanas superpobladas (OPS y OMS, 2003).

El no realizar actividad física regularmente es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular y para una gran variedad de otras enfermedades crónicas incluyendo la diabetes mellitus, accidentes cerebrovasculares, varios tipos de cáncer, hipertensión, obesidad y osteoporosis (Warbuton et al, 2006), además la investigación sugiere que la actividad física está asociada a una autoestima positiva, bienestar, buen humor, calidad de vida y salud (Thogersen-Ntoumani y Fox, 2005).

Un régimen alimentario saludable y la actividad física reducen el riesgo de enfermedades mortales, reducen los lípidos sanguíneos, la presión arterial, las trombosis, el peso corporal, la tolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina y otros cambios metabólicos demostrados, por ejemplo en las hormonas esteroides y en los factores de crecimiento (OMS, 2002).

Los beneficios de la actividad física en la salud son diversos, por ejemplo, los hombres y mujeres que reportaron un aumento en sus niveles de actividad y aptitud física tuvieron una reducción del riesgo relativo de morir (por cerca de 20%-35%). Estudios observacionales proporcionan evidencia de que la actividad física regular se asocia a un riesgo reducido de la muerte prematura de enfermedad cardiovascular particularmente entre hombres y mujeres

asintomáticos. Además, las personas que tienen niveles más altos de la actividad y de la aptitud física tienen un bajo riesgo de una muerte prematura (Warbuton et al, 2006).

Está ampliamente documentado que la practica regular de la actividad física aporta múltiples beneficios a la salud, sin embargo, los programas de promoción de la salud no han tenido el impacto esperado, por eso la importancia de planear intervenciones donde se tomen en cuenta los procesos implicados en la toma de decisiones para la adopción de conductas de salud, una forma para tratar de explicar estos procesos esa través de modelos de salud.

## CAPITULO II

### EL MODELO TRANSTEÓRICO

Como se habló en el capítulo anterior la práctica regular de actividad física aporta diversos beneficios a la salud, pero a pesar de estas múltiples ventajas, en la actualidad la mayoría de las personas son inactivas o realizan menos actividad física de la recomendada. Con este antecedente, una pregunta importante es ¿de qué depende que las personas lleven a cabo o no dicho comportamiento?

Existen diversos modelos o teorías que pretenden dar respuesta a esta pregunta, por ejemplo el Modelo de Creencias de Salud (Becker, 1974), la Teoría de la Acción Razonada (Ajzen y Fishbein, 1980), la Teoría de la Autoeficacia o Teoría Sociocognitiva (Bandura, 1986), el Modelo Transteórico (Prochaska y DiClemente, 1984) o el del Proceso de Adopción de Precauciones (Weinstein, 1988).

Para esta investigación se utilizó el Modelo Transteórico (MTT) ya que este 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 (Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006)

Este modelo es uno de los primeros modelos de etapas de cambio y fue propuesto por Prochaska y DiClemente en el año de 1984 (Bennett y Murphy, 1997), fue el producto central del análisis comparativo de veintinueve de las teorías relevantes y disponibles a fines de los años setenta para explicar cambios en el comportamiento de dependientes de drogas y consumidores de

cigarro, dicho modelo derivó su nombre de la integración de los principios y componentes teóricos de los diferentes sistemas de intervención analizados (Cabrera, 2000).

Las premisas orientadas de la teoría, la investigación y la aplicación en la práctica del MTT indican que:

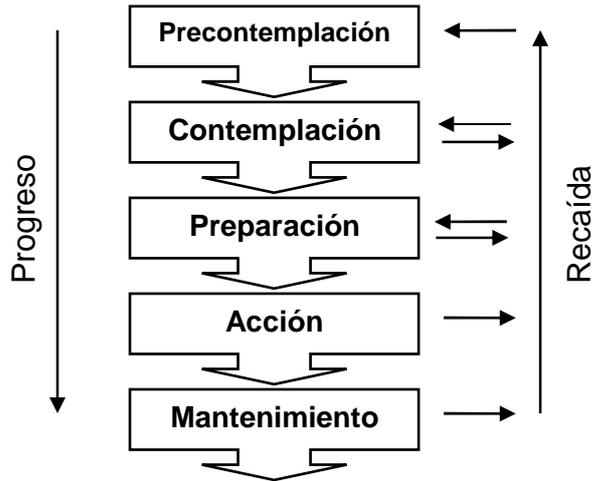
- El cambio no ocurre de una manera continua, sino de una manera secuencial, a través de etapas, y que la tarea inicial de la persona es tomar conciencia de la etapa en que se ubica (Flórez-Alarcón, 2005a).
- Las etapas son estables pero abiertas al cambio.
- Sin intervenciones planeadas según las etapas de cambio, las poblaciones en general y los grupos e individuos en particular, permanecerán detenidos en las etapas iniciales de cambio, sin motivación, ni intención de participar en las intervenciones o programas ofrecidos.
- Es necesario aplicar procesos y principios específicos de cambio a etapas específicas de cambio (Cabrera, 2000).

El MTT explica el cambio espontáneo o inducido del comportamiento de los individuos según cinco variables o constructos teóricos intervinientes: etapas y procesos de cambio, balance desicional, tentación y autoeficacia (Cabrera, 2000).

## **2.1 ETAPAS DE CAMBIO**

Las etapas de cambio son la dimensión temporal que representa cuándo ocurren los cambios (Flórez-Alarcón, 2007). En el MTT se identifican cinco etapas, la primera es la de precontemplación en la cual las personas no tienen

la intención de cambiar, de realizar una acción específica de cambio en su comportamiento de riesgo para la salud, usualmente en el lapso de los siguientes seis meses. La segunda etapa es la de contemplación, donde la persona tiene una intención de cambio y potencialmente, hará un intento formal de modificar su comportamiento en los próximos meses. Los contempladores están conscientes de los pros de cambiar si se les compara con los precontempladores, pero el peso relativo de los factores contrarios al cambio es aún muy grande. Los contempladores comienzan a considerar el cambio pero aún no asumen el compromiso específico para actuar en ese sentido. La preparación es la tercera etapa del cambio, en ésta, las personas ya toman una decisión de cambio y tienen un compromiso propio para hacerlo; realizan pequeños cambios e intentan efectivamente cambiar en el futuro inmediato. La acción es la cuarta etapa, en ésta, las personas realizan cambios objetivos, medibles y exteriorizados de su comportamiento, regularmente en un período de tiempo que varía de uno a seis meses. En general, las personas en esta etapa tienen una valoración muy grande de los pros de cambiar y demuestran un nivel mayor de autoeficacia. El mantenimiento es la quinta etapa se caracteriza por las tentativas de estabilización del cambio comportamental ya manifestado. Es un período de por lo menos seis meses después del cambio observable, en el que las personas trabajan activamente en la prevención de la recaída, usando una variada y específica serie de procesos de cambio. En esta etapa las personas tienen cada vez menos tentación por volver al comportamiento modificado y aumentan progresivamente su autoconfianza para mantener el cambio comportamental (Cabrera, 2000).



**Figura 3.** Modelo Transteórico

El algoritmo para la clasificación de una persona al interior de una etapa del MTT, supone una secuencia de preguntas del siguiente estilo:

¿Piensa realizar X?

- 1) No, y no pienso realizar X en los próximos seis meses (precontemplación)
- 2) No, pero pienso realizar X en los próximos seis meses (contemplación)
- 3) No, pero pienso realizar X en los próximos treinta días (preparación)
- 4) Sí, he estado realizando X desde hace menos de seis meses (acción)
- 5) Sí, he estado realizando X durante más de seis meses (mantenimiento)

Este modelo es cíclico y bi-direccional; las personas implicadas en un cambio conductual pueden iniciar en cualquier etapa del proceso y progresar o retroceder a alguna etapa previa en cualquier momento (Bennett y Murphy, 1997).

## 2.2 PROCESOS DE CAMBIO

Son las actividades iniciadas o experimentadas por una persona para modificar el afecto, la conducta, las cogniciones o las relaciones interpersonales, se

dividen en dos: procesos experienciales y procesos conductuales, dentro de los primeros, encontramos el aumento de la conciencia, liberación social, alivio por dramatización, autoreevaluación y por ultimo la reevaluación social. Los procesos conductuales se dividen en contracondicionamiento, control de estímulos, manejo de contingencias, relaciones de ayuda y auto-liberación (Flórez-Alarcón, 2007).

Los individuos en diferente etapa de cambio usan distintos procesos de cambio. El uso de procesos experienciales es común en quienes se encuentran en las etapas de precontemplación, contemplación y preparación, mientras que los procesos conductuales son mayormente usados en las etapas de acción y mantenimiento (Astudillo, 2005).

### **2.3 BALANCE DECISIONAL**

Son ponderaciones explícitas o implícitas de la persona frente a la ejecución de la conducta saludable, basadas en la contraposición de los beneficios y de los costos de dichas conductas. Se busca que dicha toma de decisiones sea el producto de un balance consciente entre los aspectos favorables (pros) y los aspectos desfavorables (contras) del comportamiento (Flórez-Alarcón, 2005b).

### **2.4 TENTACIÓN**

Las tentaciones constituyen un conjunto de situaciones internas y externas (Flórez-Alarcón, 2005b), reflejan la intensidad o urgencia experimentada por el individuo para realizar un comportamiento específico, particularmente en la presencia de factores o estímulos condicionantes o contextos emocionalmente complejos (Cabrera, 2000).

## 2.5 AUTOEFICACIA

La autoeficacia se define como la evaluación de las propias capacidades personales ante la posibilidad de la acción, es un proceso cognitivo, que se da a través de evaluaciones o apreciaciones percibidas que la gente hace sobre su competencia para realizar adecuadamente una tarea en una situación específica (Carpi y Breva, 1997).

Actualmente existen investigaciones que abordan el tema de la actividad física y las etapas del cambio. Por ejemplo Cabrera et al, (2004) realizó un estudio en donde determinó la distribución de etapas de cambio de comportamiento en la actividad física de residentes de Bogotá en el año 2003, encontrando que el 59% del total de los participantes no practicaban actividad física regular pues se clasificaron como precontempladores y contempladores, el 41% restante practicaba actividad física regularmente ubicándose en las etapas de acción o de mantenimiento. Además se identificó que los hombres realizan en promedio más actividad física regular que las mujeres.

En un estudio realizado por Patterson et al, (2006) se trató de identificar la asociación entre la actividad física reportada, la autoeficacia y la disposición al cambio en 201 estudiantes irlandeses con una edad promedio de 20.7 años de edad, observando que en promedio los hombres realizan mas actividad física que las mujeres, se perciben con un mayor nivel de autoeficacia y la mayoría de éstos se encuentran en las etapas de acción y mantenimiento, mientras que las mujeres se encuentran en su mayoría en las etapas motivacionales del MTT.

Con el propósito de identificar las relaciones entre la autoeficacia percibida, la disposición al cambio y su asociación con la realización de actividad física,

Astudillo-García y Rojas-Russell (2006) reportaron un estudio donde participaron 199 estudiantes con una edad promedio de 21.07 años, seleccionados de manera aleatoria de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza encontrando que el 53.2% de los participantes no realizan actividad física de manera regular ya que se encuentran en las etapas motivacionales del MTT, se encontró una diferencia significativa entre la cantidad de actividad física reportada de hombres en comparación con la de las mujeres, los hombres gastan a la semana un promedio de 84.99 METS (d.e=47.3) y las mujeres 69.47METs (d.e=44.4), también se encontraron diferencias en la autoeficacia de los participantes, las mujeres obtuvieron una media de 93.56 (d.e=24.18) y los hombres una media de 101.80 (d.e=24.18). Sin embargo, en este trabajo sólo participaron estudiantes de una sola carrera y de diferentes semestres. Por lo que los resultados están sesgados sólo para este tipo de estudiantes. Después de 12 meses Rojas, Astudillo, Flórez y Hernández (2006) realizaron un seguimiento de este estudio en el cual participaron 71 estudiantes de la muestra original con una edad promedio 20.55 años, en este estudio los resultados fueron similares a los obtenidos en la primera fase de la investigación, los hombres reportaron mayores niveles de actividad física en comparación con las mujeres, el 54.3% de los participantes no practicaban actividad física regular. Sin embargo una de las limitaciones de este estudio es el sesgo de selección por pérdidas en el seguimiento.

En esta misma línea, el presente trabajo pretende extender los hallazgos del estudio de Astudillo-García y Rojas-Russell (2006) hacia una muestra de estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura de seis carreras de la FES-Z.

Particularmente, interesa identificar la asociación entre la motivación al cambio bajo el MTT y la realización de actividad física. Todo esto como parte de un proyecto más amplio interesado en el estudio de los factores psicosociales asociados con la práctica de actividad física en adultos jóvenes.

## **2.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cómo se asocian la actividad física autorreportada en estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura con la disposición al cambio con base en las etapas propuestas por el MTT?

## CAPITULO III

### MÉTODO

#### 3.1 Hipótesis

Existirá una asociación positiva entre la actividad física autorreportada y la etapa del cambio definida con base en el MTT. Es decir, a medida que los individuos se ubiquen en etapas de cambio más avanzadas la cantidad de actividad física reportada será mayor.

#### 3.2 Objetivo

1. Identificar la asociación entre la realización de actividad física y la disposición al cambio, en jóvenes universitarios de primer ingreso de 6 carreras de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; así como la asociación de ambas variables con factores psicosociales como la autoeficacia.
2. Identificar la prevalencia de ejercicio físico en estudiantes de nuevo ingreso a la FES Zaragoza, UNAM.

#### 3.3 Variables

**Variable Independiente:** Etapa de cambio.

**Definición teórica:** Dimensión temporal del Modelo Transtéorico, es la etapa en la que una persona puede ser clasificada por su intención de cambio o comportamiento actual (Cabrera, 2000).

**Definición operacional:** Se utilizó el algoritmo para evaluar la etapa de cambio.

**Variable Dependiente:** Actividad física autorreportada.

**Definición teórica:** La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que dan como resultado el gasto de energía (González-Chavez et al, 2001).

**Definición operacional:** El total de METS consumidos por semana se obtuvo a partir de la sumatoria de los ítems del Cuestionario de Actividad Física.

**Covariables:**

-Género

-Índice de masa corporal (IMC)

**Definición teórica:** Es la relación entre la masa corporal de una persona y su estatura.

**Definición operacional:** Se obtuvo mediante la fórmula  $\frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$ .

-Razón cintura cadera (ICC):

**Definición teórica:** Es un indicador de la distribución de la grasa corporal en el cuerpo.

**Definición operacional:** Se obtuvo mediante la fórmula  $\frac{\text{cintura (cm)}}{\text{cadera (cm)}}$ .

-Porcentaje de grasa corporal

**Definición teórica:** Cantidad de grasa en el cuerpo de las personas.

**Definición operacional:** Se obtuvo mediante la báscula TANITA UM-026.

-Porcentaje de agua corporal

**Definición teórica:** Cantidad de agua contenida en el cuerpo de las personas.

**Definición operacional:** Se obtuvo mediante la báscula TANITA UM-026.

-Autoeficacia

**Definición teórica:** La autoeficacia se define como la evaluación de las propias capacidades personales ante la posibilidad de la acción, es un proceso cognitivo, que se da a través de evaluaciones o apreciaciones percibidas que la gente hace sobre su competencia para realizar adecuadamente una tarea en una situación específica (Carpi y Breva, 1997).

**Definición operacional:** Se sumaron los puntajes de los 33 reactivos del cuestionario de autoeficacia.

- Percepción de Estado de Salud

**Definición teórica:** Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones y/o enfermedades (OMS, 2002).

**Definición operacional:** Se sumaron los puntajes de los 28 reactivos del Cuestionario General de Salud.

-Actitud hacia la Actividad Física

**Definición teórica:** Es una predisposición para responder de un modo favorable o desfavorable con respecto a una situación en particular.

**Definición operacional:** Se sumaron los puntajes de los 3 ítems del Cuestionario para evaluar la Actitud hacia la Actividad Física.

### **3.4 Participantes.**

Jóvenes universitarios 122 hombres y 234 mujeres de primer ingreso seleccionados al azar de las carreras de Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Ingeniería Química, Químico Fármaco Biólogo y Psicología.

#### **3.4.1 Criterios de inclusión:**

- Inscritos oficialmente en el primer ingreso de la licenciatura.
- Firma de la carta consentimiento informado (anexo1).

#### **3.4.2 Criterios de exclusión:**

- Padecer una enfermedad crónica o discapacitante, esto de acuerdo al autorreporte de los participantes.

### **3.5 Escenario.**

Para las carreras de Cirujano Dentista, Enfermería y Psicología, se habilitó un cubículo en la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, así mismo para las carreras de Biología, Ingeniería Química y Químico Fármaco Biólogo se realizaron las mediciones en la Sala de Profesores del Edificio de Gobierno de Campo 2 de esta facultad habilitado para este propósito.

### **3.6 Instrumentos.**

**a) Cuestionario General de Salud (CGS).** Se utilizó la versión de 28 reactivos, la cual consta de cuatro subescalas, síntomas somáticos, ansiedad, síntomas disociativos y depresión. La calificación para cada ítem fue de 1 a 4, donde puntajes altos indican un peor estado de salud (Goldberg y Williams, s/a), (anexo 2).

En un estudio previo con una muestra semejante a la que se empleó en este estudio se reportó una consistencia interna del instrumento de .86 (Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006).

**b) *Cuestionario de Actividad Física.*** Se utilizó el Cuestionario Autoaplicado del Instituto Nacional de Salud Pública (Hernández et al, 2000), adaptado por Astudillo, (2005). Consta de 28 preguntas con respuesta de opción múltiple, dividido en tres partes. La primera examina la prevalencia de actividad física (pregunta 1-14), la segunda, el total de horas de sedentarismo, por ejemplo horas que ven televisión, realizan tarea, o viajan en carro o transporte público (pregunta 15-23), la última explora el horario de sueño de los participantes (pregunta 24-27). Para conocer la cantidad de actividad física realizada se hizo una estimación con base en equivalentes metabólicos (METS) de cada actividad seleccionada. Esta estimación se basó en el Compendio de Actividades Físicas (Ainsworth et al., 1993), (anexo 3).

**c) *Cuestionario para evaluar la Actitud hacia la Actividad Física.*** Este cuestionario esta constituido por tres ítems en una escala análogo-visual que consta de rostros que expresan desde un claro gusto, hasta un claro disgusto hacia la realización de ejercicio, de correr y juegos o actividades que hacen sudar, los puntajes van de 6 que significa un claro gusto hasta 1 que expresa disgusto. Para obtener el total se sumaron los puntajes de los tres ítems. En un estudio previo con una muestra semejante a la que se empleó en este estudio se reportó una consistencia interna del instrumento de .94 (Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006), (anexo 4).

**d) *Cuestionario de Autoeficacia hacia la realización de Actividad Física.*** Consta de 33 reactivos con cinco opciones de respuesta que va desde nada seguro

hasta completamente seguro, evalúa algunas de las barreras que las personas perciben para realizar actividad física. En un estudio previo con una muestra semejante a la que se empleó en este estudio se reportó una consistencia interna del instrumento de .93 (Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006), (anexo 5).

**e) Algoritmo para evaluar la Etapa del Cambio.** Para conocer la etapa de cambio en que se encuentran los participantes se presentó el siguiente ítem ¿Realizas ejercicio de forma regular actualmente (3 ó 4 veces a la semana) por lo menos 20 minutos? Con cinco opciones de respuesta a) No, y no pienso hacerlo en los próximos 6 meses, b) No, pero pienso empezarlo hacer en los próximos 6 meses, c) No, pero pienso empezarlo hacer en los próximos 30 días, d) Sí, he estado haciendo ejercicio, pero desde hace menos de 6 meses, e) Sí, he estado haciendo ejercicio durante más de 6 meses (anexo 6).

### **3.7 Materiales y Equipo.**

Cuadernillo con los cuestionarios, Báscula digital TANITA UM-026, Cinta métrica.

### **3.8 Diseño.**

Transversal de tipo correlacional, este diseño describe relaciones entre dos o más variables en un momento determinado, los datos se recolectan en un solo momento. (Hernández, Fernández y Baptista, 1998)

### **3.9 Procedimiento.**

Se solicitaron las listas de los alumnos inscritos al primer semestre de 6 de las carreras de la FES-Z, UNAM al departamento de Servicios Escolares,

posteriormente se realizó la selección de la muestra a través de una rutina de selección aleatoria del programa SPSS V.12. al obtener la muestra total se contactaron a los alumnos seleccionados y se les entregó la carta de consentimiento informado, los alumnos que aceptaron participar contestaron los instrumentos y se les tomaron los datos de talla, peso, porcentaje de grasa, porcentaje de agua con una báscula digital TANITA modelo UM-026, además se midió su cintura y cadera con una cinta métrica.

### **3.10 Consideraciones éticas.**

Los participantes no se expusieron a ningún daño físico o psicológico se les entregó una carta de consentimiento informado en la cual se explicó en que consistía su participación.

### **3.11 Plan de análisis.**

- Todos los datos obtenidos se analizaron con programa SPSS V.12.
- Se realizó una revisión y depuración de los datos para identificar casos inverosímiles o extremos.
- Se estimaron las propiedades psicométricas de los instrumentos utilizados.
- De acuerdo al tipo de distribución de las variables se utilizaron métodos paramétricos y no paramétricos, se realizó un análisis bivariado (correlaciones, análisis de varianza) entre la variable independiente (etapa de cambio), las covariables (género, índice de masa corporal, razón cintura cadera, porcentaje de agua corporal, porcentaje de grasa corporal, estado de salud percibido, actitud hacia la realización de actividad física y autoeficacia) y la variable dependiente (actividad física).

- Posteriormente, se desarrollaron modelos multivariados, entre la VD (actividad física), la VI (etapa de cambio) y las covariables (género, autoeficacia).



## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Participaron 356 estudiantes seleccionados aleatoriamente de seis de las siete carreras que se imparten en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Biología (54), Cirujano Dentista (63), Enfermería (49), Ingeniería Química (27), Químico Fármaco Biólogo (62) y Psicología (100), con una edad promedio de 19.3 años (d.e = 3.2).

#### 4.1 Características Psicométricas de los instrumentos

Se realizó un análisis de factor exploratorio para el cuestionario de autoeficacia, en el cual se identificaron 7 factores (Tabla 2), que explicaron el 66% de la varianza. Se encontró una distribución normal, en cada una de las siete subescalas y en la escala total.

Tabla 2. Estructura Factorial del Cuestionario de Autoeficacia

Factor	Categoría	Ítems Puedo hacer ejercicio aunque...	Carga Factorial
1	<b>Estado de ánimo</b>	...esté deprimido(a)	.80
		...esté triste o desanimado (a)	.75
		...tenga problemas familiares	.68
		...no consiga mis metas de entrenamiento que me planteé al inicio	.55
		...me sienta cansado(a)	.55
		...atraviere por problemas familiares	.53
		...mi familia y amigo(a)s no me apoyen	.51
2	<b>Falta de tiempo</b>	...no tenga tiempo	.75
		...tenga mucho trabajo que hacer en casa	.71
		...esté presionado(a) por el trabajo	.70
		...esté ocupado(a)	.63
		...tenga otros ompromisos	.59

<b>Factor</b>	<b>Categoría</b>	<b>Ítems Puedo hacer ejercicio aunque...</b>	<b>Carga Factorial</b>
3	<b>Norma Subjetiva</b>	...tenga visitas en casa	.54
		...haya otras cosas interesantes por hacer	.50
		...este de viaje	.47
		...mis amigo(a)s no quieren que yo lo haga	.82
		...mis compañero(a)s de ejercicio decidan no ejercitarse ese día	.80
		...otras personas significativas no quieran que yo lo haga	.64
		...esté de vacaciones	.60
		4	<b>Falta de recursos</b>
...el lugar donde me ejercito esté cerrado	.71		
...no tenga acceso al equipo de ejercicio	.64		
...esté solo(a)	.52		
...esté de regreso de unas vacaciones	.45		
...haga mal clima	.43		
5	<b>Lesiones o enfermedades</b>	...esté recuperándome de una lesión que me impidió continuar el ejercicio	.86
		...tenga alguna molestia física	.74
		...esté en recuperación de una enfermedad que me impidió continuar con el ejercicio	.73
6	<b>Ansiedad</b>	...me sienta ansioso(a)	.69
		...esté ansioso(a)	.54
		...esté bajo mucho estrés	.51
7	<b>Desventajas</b>	...no me guste el tipo de ejercicio	.60
		...tenga que hacerlo solo(a)	.57

A través de un análisis de consistencia interna mediante la prueba de Alfa de Cronbach, se calculó la consistencia interna de cada uno de los instrumentos así como también de cada una de las subescalas los resultados se muestran en la Tabla 3, en general todos los instrumentos mostraron una adecuada consistencia interna.

**Tabla 3. Propiedades psicométricas de los instrumentos**

<b>Instrumentos / subescalas</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
<b><i>Cuestionario General de Salud</i></b>	.90
Síntomas Somáticos	.75
Ansiedad	.87
Síntomas Disociativos	.77
Depresión	.88
<b><i>Actitud hacia la realización de ejercicio</i></b>	.83
<b><i>Autoeficacia</i></b>	.94
Estado de ánimo	.88
Falta de tiempo	.86
Norma Subjetiva	.81
Falta de recursos	.83
Lesiones o enfermedades	.78
Ansiedad	.75
Desventajas	.30*

\*rho de sperman, p=.00

#### **4.2 Descripción de la muestra**

La Tabla 4 muestra los valores promedio de las variables antropométricas de la muestra, tanto en su totalidad, como por género.

**Tabla 4. Medias y desviaciones estándar de las variables sociodemográficas y antropométricas**

<b>Variabes</b>	<b>N</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>p</b>
<b><i>Edad</i></b>	19.30 (3.20)	19.28 (3.50)	19.34 (2.56)	.04
<b><i>Peso</i></b>	63.27 (13.47)	59.42 (11.22)	70.65 (14.37)	.00
<b><i>Estatura</i></b>	1.61 (.08)	1.57 (.05)	1.70 (.06)	.00
<b><i>IMC</i></b>	24.0 (4.1)	23.9 (4.1)	24.2 (4.0)	.44
<b><i>ICC</i></b>	0.83(.06)	.83 (.06)	.84 (.06)	.14
<b><i>Grasa</i></b>	24.73 (8.97)	27.98 (7.75)	18.57 (7.85)	.00
<b><i>Agua</i></b>	53.32 (6.74)	50.52 (5.19)	58.51 (6.19)	.00

En total 240 (67.4%) estudiantes tenían un peso normal, 40 (11.2%) presentaban sobrepeso y 70 (19.6%) tenían un grado de obesidad.

Para la variable de estado civil se categorizaron las respuestas obtenidas en soltero, casado y unión libre, agrupando en una sola categoría a los casados y a los que referían estar en unión libre. Trescientos cuarenta y dos (96.06%) estudiantes manifestaron ser solteros mientras que catorce (3.93%) casados.

### 4.3 Análisis bivariado

Se compararon las medias obtenidas de hombres y mujeres con las variables de Percepción de Estado de Salud, Actividad Física, Actitud hacia el ejercicio físico y Autoeficacia, los resultados se pueden observar en la tabla 5.

**Tabla 5. Medias y desviaciones estándar de las variables psicosociales**

<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>p</b>
<b><i>Salud percibida</i></b>	47.28 (11.57)	48.47 (11.03)	45.00(12.27)	.00
<b><i>Síntomas Somáticos</i></b>	11.73 (3.37)	12.29 (3.34)	10.67 (3.16)	.00
<b><i>Ansiedad</i></b>	12.38 (4.49)	12.88 (4.36)	11.43 (4.59)	.00
<b><i>Síntomas Disociativos</i></b>	13.93 (3.62)	13.98 (3.56)	13.84 (3.73)	.53
<b><i>Depresión</i></b>	9.22 (3.53)	9.31(3.40)	9.05 (3.77)	.04
<b><i>Actividad Física (METS)</i></b>	58.59 (36.22)	51.21 (31.04)	72.80 (31.09)	.00
<b><i>Actitud hacia la realización de A.F</i></b>	15.24 (2.83)	14.90 (2.77)	15.90 (2.86)	.00
<b><i>Autoeficacia</i></b>	94.87 (26.71)	92.56 (26.27)	99.32 (27.06)	.02
<b><i>Estado de ánimo</i></b>	21.3 (7.5)	20.9 (7.4)	21.9 (7.8)	.26
<b><i>Falta de tiempo</i></b>	19.4 (7.1)	18.6 (6.7)	20.9 (7.7)	.01
<b><i>Norma subjetiva</i></b>	14.0 (4.7)	13.8 (4.9)	14.2 (4.6)	.53
<b><i>Falta de recursos</i></b>	18.7 (6.2)	18.5 (6.3)	19.1 (6.0)	.34
<b><i>Lesiones o enfermedades</i></b>	6.0 (2.8)	5.7 (2.6)	6.6 (3.1)	.01
<b><i>Ansiedad</i></b>	9.5 (3.4)	9.3 (3.4)	9.9 (3.3)	.13
<b><i>Desventajas</i></b>	5.9 (2.1)	5.7 (2.0)	6.3 (2.2)	.00

*Nota.* Todos los contrastes se hicieron mediante pruebas no paramétricas, excepto la variable autoeficacia en la que se empleó la prueba t de student

En general, se observa que las mujeres reportan en promedio una percepción de un estado de salud más deteriorado en comparación con los hombres; además, los hombres comparados con las mujeres, realizan en promedio más actividad física, tienen en promedio una mejor actitud hacia la realización de actividad física y se perciben en promedio más autoeficaces para la realización de actividad física.

También se obtuvieron los coeficientes de correlación entre la Actividad Física Autorreportada y las variables de Estado de Salud Percibido, Actitud hacia la realización de ejercicio físico y Autoeficacia los cuales se pueden observar en la tabla 6.

**Tabla 6. Coeficientes de correlación de la actividad física autorreportada y variables psicosociales**

<b>Variables Psicosociales</b>	<b>Actividad Física (METS)</b>	<b>p</b>
<b><i>Salud Percibida</i></b>	-.161	.00
<b><i>Actitud hacia la realización de ejercicio</i></b>	.329	.00
<b><i>Autoeficacia</i></b>	.270	.00

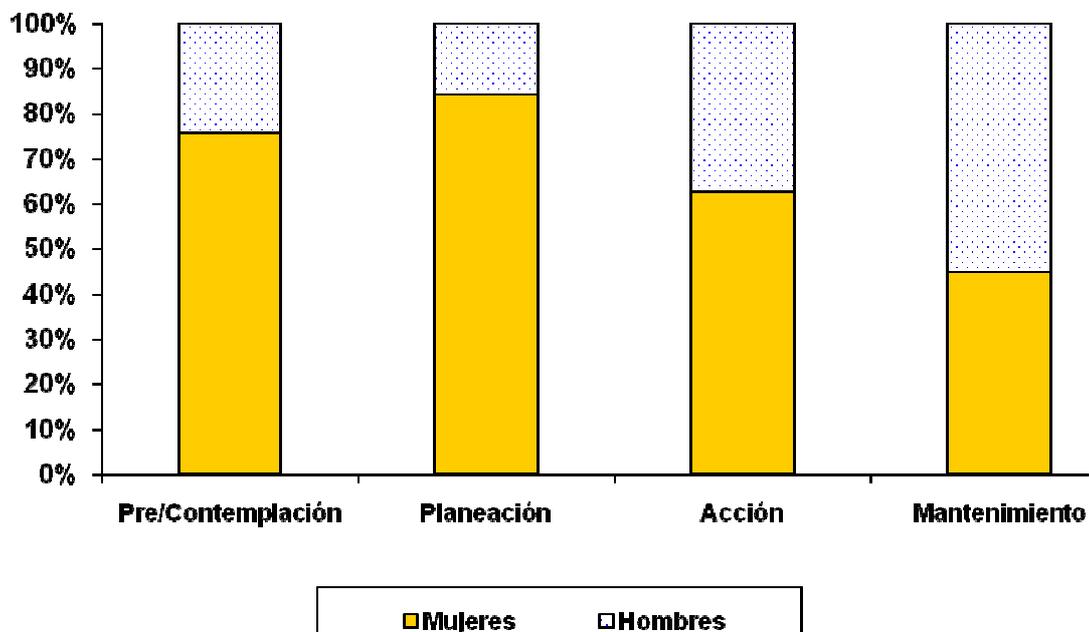
*Nota.* Los coeficientes de correlación se obtuvieron con el coeficiente de correlación Spearman, excepto la variable autoeficacia en la que se empleó el coeficiente de correlación de Pearson.

Para la variable Etapa de Cambio las respuestas se categorizaron en 4, agrupando en una sola categoría a los estudiantes que reportaron estar en la etapa de cambio de precontemplación y contemplación, ya que en la primera etapa se ubicaban muy pocas personas, quedando sólo 4 categorías pre/contemplación, planeación, acción y mantenimiento.

La distribución de la población en esta variable fue del 22.22% en las etapas de pre/contemplación, 19.65% en la de planeación, 35.89% para la etapa de acción y el 22.22% para la de mantenimiento. Se encontraron diferencias

estadísticamente significativas en la distribución por género ( $\chi^2= 29.30$   $p=.00$ ) (Figura 4).

**Figura 4. Distribución por género de la variable etapa de cambio**



Es decir, las mayoría de las mujeres se encuentran ubicadas en las etapas motivacionales (pre/contemplación, planeación), mientras que la mayoría de los hombres se ubican en las etapas volitivas (acción, mantenimiento).

Se realizó un análisis de varianza entre la variable etapa de cambio con las variables de Estado de Salud Percibido, Actividad Física Autorreportada, Actitud hacia la realización de actividad física y Autoeficacia para la realización de actividad física (tabla 7), en la cual se puede observar que a medida que las personas van avanzando en la etapa de cambio en promedio los estudiantes se perciben con un mejor estado de salud, realizan mas actividad física, tienen una mejor actitud hacia la realización de actividad física y una mayor autoeficacia para la realización de ésta.

**Tabla 7. Medias de las variables psicosociales de acuerdo con la variable etapa de cambio**

<b>Variables</b>	<b>Pre/Contemplación</b>	<b>Planeación</b>	<b>Acción</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Salud Percibida</b>	50.2	48.42	47.22	43.44	4.92	.00
<b>Actividad Física (METs)</b>	34.25	43.39	66.78	83.15	39.83	.00
<b>Actitud hacia la realización de A.F</b>	13.38	14.75	15.68	16.84	25.56	.00
<b>Autoeficacia</b>	77.66	91.37	97.60	110.76	25.13	.00

#### **4.4 Modelo de regresión lineal múltiple**

Para conocer la relación entre la variable de Actividad Física y las variables de Autoeficacia, Disposición al Cambio y Género se realizó un modelo de regresión lineal múltiple el cual fue significativo ( $F=49.04$ ,  $p=.00$ ) y explicó el 40% de la varianza (tabla 8).

**Tabla 8. Modelo de Regresión Lineal Múltiple**

<b>Variables</b>	<b>B</b>	<b>Error típ.</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>p</b>
<b>Constante</b>	2.17	.42		.00
<b>Autoeficacia</b>	.01	.00	.11	.01
<b>Planeación<sup>+</sup></b>	.89	.34	.13	.01
<b>Acción<sup>+</sup></b>	2.71	.31	.48	.00
<b>Mantenimiento<sup>+</sup></b>	3.55	.36	.55	.00
<b>Género</b>	1.14	.24	.20	.00

*Nota.* <sup>+</sup>Categoría de referencia Pre/Contemplación.  
Modelo diagnosticado para Linealidad, Independencia, Homocedasticidad, Normalidad, No-colinealidad.

Se puede observar que todas las variables incluidas en este modelo se asociaron significativamente con la Actividad Física, lo cual indica que si los estudiantes se encuentran en las etapas más avanzadas del modelo realizan

más actividad física que los que están en las etapas motivacionales, el género también es importante ya que los hombres realizan en promedio más actividad física que las mujeres, además de que la autoeficacia va aumentando a medida de que las personas realizan más actividad física.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

Al analizar la cantidad de METS se encontró que los estudiantes gastan en promedio por semana sólo 8.3 METS lo cual nos indica que realizan muy poca o una nula actividad física, lo que corrobora los datos presentados por La Comisión Nacional del Deporte reporta que en México el 80% de los niños y jóvenes no realizan la suficiente actividad física, y menos del 7% de la población mayor de 15 años no realiza alguna actividad física o deporte que sea significativo para su salud (Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2001-2006, 2001). Además la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 encontró que un 40.4% de los adolescentes mexicanos son inactivos, un 24.4% son moderadamente activos y sólo la tercera parte (35.2%) realiza el tiempo recomendable de actividad física.

Otro dato importante es que la mayoría de los participantes se ubicaron en las etapas de acción y mantenimiento, sin embargo existe un porcentaje (42%) de universitarios que se encuentran en las etapas motivacionales del modelo, estos datos son muy importantes ya que si tomamos en cuenta que conforme las personas tienen más edad van realizando menos actividad física, en pocos años estos estudiantes podrían presentar algunas complicaciones debido a su inactividad, por ejemplo el presentar sobrepeso o algún grado de obesidad. En este estudio se encontró que el 31% de los estudiantes presentaban sobrepeso u obesidad esto es muy similar a los datos reportados en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, donde a través de un test de aptitud física realizado cada año a partir del año 2000, a los alumnos de primer ingreso

de las diferentes carreras se encontró que aproximadamente el 25% presenta problemas de sobrepeso y diferentes grados de obesidad. (Astudillo, 2005).

Al comparar a los hombres con las mujeres se encontró que en promedio los hombres realizan mas actividad física que las mujeres, se perciben con una mayor autoeficacia hacia la realización de actividad física, tienen una mejor actitud hacia la realización de actividad física, perciben un mejor estado de salud, además de que se encuentran la mayoría en las etapas volitivas del MTT, mientras que las mujeres se encuentran más en las etapas motivacionales de este modelo. Esto concuerda con el estudio realizado por Patterson et al, (2006) quien identificó con una población similar una asociación entre la actividad física reportada, la autoeficacia y la disposición al cambio, también encontró que en promedio los hombres realizaban más actividad física que las mujeres, se percibían con un mayor nivel de autoeficacia y la mayoría de éstos se encuentran en las etapas de acción y mantenimiento, mientras que las mujeres se encuentran en su mayoría en las etapas motivacionales del MTT.

La autoeficacia se asoció significativamente con la realización de actividad física tanto en las correlaciones bivariadas, como en el modelo multivariado. Además se observó que los niveles de autoeficacia aumentan en relación con la motivación al cambio de los estudiantes lo cual es muy similar a lo reportado por Rouviank, Anderson y Winett (2002) que observaron que la autoeficacia se asocia significativamente con la realización de actividad física, además de que los universitarios con mayores niveles de autoeficacia tienen una mayor probabilidad de realizar más actividad física en comparación con aquellos que reportan niveles bajos de autoeficacia, también encontraron que la autoeficacia

es uno de los predictores más fuertes para la adopción y el mantenimiento de la actividad física regular. Según Olivari y Urra (2007) esto se da porque las personas con mayores niveles de autoeficacia perciben sentimientos más fuertes de efectividad para realizar una mayor cantidad de actividad física en comparación con los estudiantes con un bajo nivel de autoeficacia, como pudimos observar la autoeficacia depende de la motivación al cambio de las personas esto es que a mayor motivación al cambio mayores niveles de autoeficacia (Rodgers, Hall, Blanchard, McAuley y Munroe, 2002)

Entre las fortalezas de este estudio se encuentran la utilización de cuestionarios estandarizados y validados en la población estudiada, el método de selección de los participantes fue aleatorio, se utilizó para el análisis estadístico un modelo de regresión lineal múltiple el cual cumplió con todos los supuestos de linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad, no-colinealidad, además de que la N obtenida fue mucho mayor que la estimada por lo que el número de participantes fue adecuado.

Dentro de las limitaciones de este estudio está el diseño utilizado ya que un diseño transversal el cuál no permite establecer asociaciones causales. Otra de las limitaciones se relaciona con la medición de la actividad física a través del autorreporte que aunque es muy accesible, los datos pueden verse afectados por la falta de veracidad en las respuestas de los participantes. Sin embargo se ha encontrado que la asociación entre la actividad física y la salud es semejante en estudios con poblaciones diversas, sin importar el uso de diferentes medidas de actividad y condición física; cuando se han empleado mejores medidas, se han encontrado asociaciones más fuertes (Astudillo-García y Rojas-Russell, 2006).

En conclusión, estos y otros datos sugieren que los programas de promoción de la actividad física deben dirigirse principalmente a mujeres ya que son éstas las que en promedio realizan menos cantidad de esta, asimismo seguir fomentando que los hombres realicen más actividad física. Sin embargo, estos programas deben de tomar en cuenta la motivación al cambio y enfocar estas intervenciones de acuerdo a los procesos de cambio ya sean experienciales o conductuales, a través de estrategias específicas como la toma de decisiones, recursos de afrontamiento, apoyo social, manejo de estrés, manejo de contingencias, planificación de metas, etc, para que las personas avancen en las etapas de cambio, ya que una persona que se encuentra en la etapa de precontemplación necesita de otras estrategias muy diferentes a las que necesita una persona que se encuentra en la etapa de preparación. Además fomentar la autoeficacia hacia la realización de actividad física sobre todo en personas que se encuentran en las etapas de cambio motivacionales, esto a través de los procesos de cambio conductuales.

Se recomienda realizar un seguimiento a esta muestra para así poder establecer asociaciones causales entre la disposición al cambio y la realización de actividad física. Además se sugiere que en futuras investigaciones donde la variable de estudio sea la actividad física se cuente con la utilización de algunas medidas duras como por ejemplo, el uso de un cuenta pasos o la utilización de algunas pruebas físicas, esto para que la medición de la actividad física sea más confiable.

## REFERENCIAS

Ainsworth, B., Haskell, W., Leon, A., Jacobs D., Montoye H., Sallis, J., et al., (1993). Compendium of Physical Activities classification of energy costs of human physical activities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(1), 71-80.

Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood. Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Astudillo, C. (2005). *Asociación entre la autoeficacia percibida y la disposición al cambio para la realización de ejercicio físico en una muestra de estudiantes universitarios: un estudio transversal*. Tesis de Licenciatura en Psicología no publicada. FES Zaragoza UNAM, México D.F.

Astudillo-García, C., Rojas-Russell, M. (2006). Autoeficacia y disposición al cambio para la realización de actividad física en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología* 9 (1) 41-49.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall.

Becker, M.H (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*. 2, 324,508.

Bennett, P. & Murphy, S.(1997). Mediadores Psicosociales de la Salud. En: M. García, M, Rojas & I. Vargas (Eds.), *Psicología Clínica y Salud* (p.p 368-387). México, D.F.

Cabrera, G. (2000). El Modelo Transteórico del comportamiento en salud. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública* 18 (2) 129-138.

Cabrera, G., Gómez, L., Mateus, J.C. (2004). Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá. *Colombia Medica* 35 (2) 82-86.

Carpi, A. y Breva, A. (1997). La predicción de la conducta a través de los constructos que integran la teoría de acción planeada. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción* 4 (7). Recuperado el 24/10/05 en: <http://www.reme.uis.es/articulos/abreva7191302101/texto.html>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2006). Instituto Nacional de Salud Pública. Secretaria de Salud.

Flórez-Alarcón, L. (2007). *Psicología Social de la Salud. Promoción y Prevención*. Bogotá, Colombia, Manual Moderno.

Flórez-Alarcón, L. (2005a). Evaluación de los procesos de cambio propuestos por el modelo transteórico, en estudiantes de secundaria y universitarios consumidores de alcohol. *Acta Colombiana de Psicología*, 13(1), 47-78.

Flórez-Alarcón, L. (2005b). La dimensión psicológica de la prevención y de la promoción en salud. Pág. 1-73. Bogotá Colombia.

Flores, M. & Barquera, S. (2006). Evaluación de la actividad física. En Barquera, S., Tolentino, L., Rivera, J. (Eds.). *Sobrepeso y Obesidad: Epidemiología, Evaluación y Tratamiento*. (p.p 85-90). México D.F.

Goldberg, D. y Williams, P. (s/a). Cuestionario General de Salud (General Health Questionnaire). *Guía para el usuario de las diferentes versiones*. Masson.

González-Chávez, A., Becerra-Pérez, A., Carmona-Solís, F., Cerezo-Goíz, I., Hernández-y-Hernández, H., Lara-Esqueda, A. (2001). Ejercicio físico para la salud. *Revista Mexicana de Cardiología* 12 (4) 168-180.

Hernández, B., Gortmaker, S., Laírd, N., Colditz, G., Parra-Cabrera, S. y Peterson, K. (2000). Validez y reproducibilidad de un cuestionario de actividad e inactividad física para escolares de la Ciudad de México. *Salud Pública de México* 42 (4).

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1998). Metodología de la Investigación. México D.F Mc Graw-Hill.

Instituto de Estadística, Geografía e Informática y Dirección General de Información en Salud (2005). *Salud Pública de México* 47 (2) 171-187.

López-Alvarenga, J., Reyes-Díaz, S., Castillo-Martínez, L., Dávalos-Ibañez, A. y González-Barranco. J. (2001). Reproducibilidad y sensibilidad de un cuestionario de actividad física en población mexicana. *Salud Pública de México* 43 (4).

López, J., González de Cossio, M., Rodríguez, M., (2006). Actividad Física en estudiantes universitarios: prevalencia, características y tendencia. *Medicina Interna de México* 22 (3) 189-196.

McKliney Health Center (2001). Physical activity & exercise Pyramid. University of Illinois at Urbana-Champaign. Disponible en: <http://www.mckinley.uiuc.edu>

Mokdad, H.A, Marks, S., J. (2004). Actual Causes of death in the United States, 2000. *American Medical Association* 291 (10) 1238-1245.

Norstrom, J., Conroy W. (1995). The Activity Pyramid and the New Physical Activity Recommendations. *The Bulletin* 39 (20) 109-111.

Olivari, C., Urra, E. (2007). Autoeficacia y Conductas de Salud. *Ciencia y Enfermería*, 13 (1) 9-15.

Organización Mundial de la Salud (2002). 55a Asamblea Mundial de la Salud.

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud (2003). 13ª Reunión Interamericana a Nivel Ministerial en Salud y Agricultura.

Patterson, E., McGeough, D., Cannon, E., Hagströmer, M., Bergman, P., Kearney, J., et al. (2006). Self-efficacy, stages of change and physical activity in Irish college students. *Journal Public Health*, 14, 81-86.

Prieto, A. (2003). Modelo de Promoción de la Salud, con Énfasis en Actividad Física, para una Comunidad Estudiantil Universitaria. *Salud Pública* 5 (3) 284-300.

Políticas Municipales para la Promoción de la Actividad Física. Red de Municipios y Comunidades Saludables-Perú (2005). *Cuadernos de promoción de la salud* 141-69.

Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C (1984). *The transtheoretical Approach: Crossing Traditional Boundaries of Change*. Homewood, IL: Irwin.

Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2001-2006. (2001). Comisión Nacional del Deporte (publicación electrónica). Disponible en <http://www.conade.gob.mx>

Rodgers, W., Hall, C., Blanchard, C., McAuley, E., Munroe, K. (2002). Task and scheduling self-efficacy as predictors of exercise behavior. *Psychology and Health*, 17 (4) 405-416.

Rojas, M., Astudillo, C., Flórez, L. y Hernández, B. (2006, Septiembre). Factores Psicosociales Asociados a la Realización de actividad Física en Adultos Jóvenes. Documento presentado en el XIV Congreso Mexicano de Psicología, Puerto Vallarta, Jalisco, México.

Romero, A., (2003). Actividad Física beneficiosa para la salud. *Revista digital EF deportes* 9 (63). Disponible en: [www.efdepotes.com](http://www.efdepotes.com)

Rouviank, L., Anderson, E. y Winett, R. (2002). Social Cognitive Determinants of physical Activity in Young Adults: A prospective Structural Equation Analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 24 (2) 149-156.

Sánchez-Castillo, C., Pichardo-Ontiveros, E., López-R, P. (2004). Epidemiología de la obesidad. *Gaceta Médica* 140 (2) 1-20.

Serrato, M., (2003). Nuevas tendencias en recomendaciones de actividad física y prescripción de ejercicio. Parte 1. Definiciones y terminología. *Acta*

*Colombiana de Medicina del Deporte* 9 (1). Disponible en <http://encolombia.com/medicina/amedco/deporte109/nuevas.htm>

Thogersen-Ntoumani, C., Fox, K., R.(2005) Physical activity and mental well-being typologies in corporate employees: A mixed methods approach. *Work et Stress* 19 (1) 50-67.

Varo, J., Martínez, J. y Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica* 121 (17) 665-672.

Velázquez-Monroy, O., Rosas, M., Lara, A., Pastelón, G., Castillo, C., Attie, F., Tapia, R. (2003). Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México. *Archivos de Cardiología de México* 73 (1) 62-77.

Warbuton, D., E.R, Whitney, N., C., Shannon, B., SD. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 174 (6) 801-809.

Weinstein, N.D. (1988). The precaution adoption process. *Health Psychology* 7 (4) 355-386.



**ANEXO 1**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE PSICOLOGÍA**

Estimado (a):  
Carrera de:

**PRESENTE**

El programa de Psicología de la Salud desarrolla un proyecto de investigación titulado Factores personales asociados a la práctica de actividad física en adultos jóvenes.

Como parte de un **sorteo aleatorio** fuiste seleccionado (a) como participante de la investigación; por lo que te agradeceremos mucho tu colaboración. Tu participación consistirá en contestar ahora un cuestionario en una computadora y la medición de tu peso, estatura, cintura y cadera. Es importante mencionar que la información que nos proporciones será **totalmente confidencial**. Nosotros nos comprometemos a entregarte tus resultados si así lo deseas.

Si estás de acuerdo en colaborar con la investigación por favor firma en la parte de abajo junto con un testigo que avale tu participación.

Por otra parte si no estás de acuerdo por favor te pedimos que anotes solamente tu género y edad.

Sin más, te agradecemos nuevamente tu colaboración.

Acepto participar en la investigación

Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo-e: \_\_\_\_\_

---

Si no aceptas, por favor sólo contesta lo siguiente:

MASCULINO

FEMENINO

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO GENERAL DE SALUD

Por favor lee esto cuidadosamente:

Nos gustaría saber si tienes algún problema médico y cómo has estado de salud, en general, **durante las últimas semanas**. Por favor, contesta TODAS las preguntas subrayando la respuesta, que a tu juicio, mejor puede aplicarse a ti. Recuerda que sólo debes responder sobre los problemas recientes y los que tienes ahora, no sobre los que tuviste en el pasado. Es importante que intentes contestar TODAS las preguntas.

#### ÚLTIMAMENTE:

1. ¿Te has sentido perfectamente bien de salud y en buena condición física?

Mejor que lo habitual  
Peor que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho peor que lo habitual

2. ¿Has tenido la sensación de que necesitabas un reconstituyente y/o suplemento alimenticio?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

3. ¿Te has sentido agotado(a) y sin fuerzas para nada?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

4. ¿Has tenido la sensación de que estabas enfermo(a)?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

5. ¿Has padecido dolores de cabeza?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

6. ¿Has tenido sensación de opresión en la cabeza, o de que la cabeza te va a estallar?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

7. ¿Has tenido bochornos o escalofríos?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

8. ¿Tus preocupaciones te han hecho perder el sueño?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

9. ¿Has tenido dificultades para dormir de manera continua toda la noche?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

10. ¿Te has notado constantemente agobiado(a) y tenso(a)?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

11. ¿Te has sentido muy nervioso(a) y malhumorado(a)?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

12. ¿Te has sentido con miedo o has tenido pánico sin motivo?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

13. ¿Has tenido la sensación de que todo se te viene encima?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

14. ¿Te has notado nervioso(a) y “a punto de explotar” constantemente?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más de lo habitual  
Mucho más que lo habitual

15. ¿Te las has arreglado para mantenerte ocupado(a) y activo(a)?

Más activo que lo habitual  
Menos que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho menos que lo habitual

16. ¿Te cuesta más tiempo hacer las cosas?

Más rápido que lo habitual  
Más tiempo que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho más tiempo que lo habitual

17. ¿Has tenido la impresión general, de que estás haciendo las cosas bien?

Mejor que lo habitual  
Peor que lo habitual

Aproximadamente lo mismo que lo habitual  
Mucho peor que lo habitual

18. ¿Te has sentido satisfecho(a) con tu manera de hacer las cosas?

Más satisfecho que lo habitual  
Menos satisfecho que lo habitual

Aproximadamente lo mismo que lo habitual  
Mucho menos satisfecho

19. ¿Has sentido que estás desempeñando un papel útil en la vida?

Más útil que lo habitual  
Menos útil que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho menos útil que lo habitual

20. ¿Te has sentido capaz de tomar decisiones?

Más que lo habitual  
Menos que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho menos que lo habitual

21. ¿Has sido capaz de disfrutar de tus actividades normales de cada día?

Más que lo habitual  
Menos que lo habitual

Igual que lo habitual  
Mucho menos que lo habitual

22. ¿Has pensado que eres una persona que no vale para nada?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

23. ¿Has estado viviendo la vida totalmente sin esperanzas?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

24. ¿Has tenido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

25. ¿Has pensado en la posibilidad de “quitarte de en medio”?

Claramente, no  
Se me ha cruzado por la mente

Me parece que no  
Claramente lo he pensado

26. ¿Has notado que a veces no puedes hacer nada porque tienes los nervios desquiciados?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

27. ¿Has notado que deseas estar muerto y lejos de todo?

No, en lo absoluto  
Más que lo habitual

No más que lo habitual  
Mucho más que lo habitual

28. ¿Has notado que la idea de quitarse la vida te viene continuamente a la cabeza?

Claramente, no  
Se me ha cruzado por la mente

Me parece que no  
Claramente lo he pensado

## ANEXO 3

### CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FISICA

Te vamos a hacer algunas preguntas sobre los juegos, deportes, ejercicios o actividades en general que haces. Sólo importa conocer lo que haces. Recuerda que no hay respuestas buenas o malas.

Trata de recordar tus actividades **en el último mes**. ¿Cuánto tiempo dedicaste a estas actividades? Marca con una cruz la respuesta que elijas. Marca una sola respuesta en cada pregunta.

#### 1. Jugar fútbol.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 2. Jugar voleibol.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 3. Andar en bicicleta.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 4. Patinar o andar en patineta.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 5. Jugar básquetbol.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 6. Bailar (incluyendo clases de baile como ballet, jazz, hawaiano, etc.).

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 7. Limpiar o arreglar la casa.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 8. Caminar.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 9. Correr.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

#### 10. Hacer gimnasia, aerobics, etc.

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana

- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

**11. Nadar (no nada más jugar en una alberca).**

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

**12. Tenis, frontenis o frontón.**

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

**13. Juegos como encantados, hoyo, bote, pateado, etc.**

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

**14. Otra actividad o deporte**

Especificar cual: \_\_\_\_\_

- Nada
- Menos de media hora a la semana
- De media hora a 2 horas a la semana
- De 2 a 4 horas a la semana
- De 4 a 6 horas a la semana
- 6 o más horas a la semana

**15. ¿Participas en algún equipo deportivo dentro o fuera de la escuela?**

- Sí ¿De qué deporte? \_\_\_\_\_
- No

**16. Piensa en una semana normal. Dinos cuantas horas ves televisión (sin contar tiempo jugando video juegos o viendo películas en la videogradora) en cada día. Incluye el tiempo que veas televisión en la mañana, tarde o noche.**

**Lunes**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Martes**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Miércoles**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Jueves**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Viernes**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Sábado**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**Domingo**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**17. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves películas en videograbadora o DVD?**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**18. En un día entre semana, ¿cuántas horas juegas video juegos (Nintendo, Play Station, X Box u otros juegos de video o computadora?**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**19. ¿Cuántas horas usa para hacer tu tarea y/o para leer en un día entre semana?**

- Ninguna
- Menos de media hora al día
- De media a una hora al día
- De 1 a 2 horas al día
- 3 o más horas al día

**20. En un día de fin de semana, ¿cuántas horas ves películas en videograbadora o DVD?**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 o más horas

**21. En un día de fin de semana, ¿cuántas horas juegas video juegos (Nintendo, Play Station, X Box) u otros juegos de video o computadora?**

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 hora
- 2-3 horas
- 4-5 horas
- 6-7 horas
- 8 ó más horas

**22. ¿Cuántas horas usas para hacer tu tarea y/o para leer un día de fin de semana?**

- Ninguna
- Menos de media hora al día
- De media a una hora al día
- De 1 a 2 horas al día
- 3 ó más horas al día

**23. En un día entre semana, ¿cuánto tiempo pasas sentado transportándote en coche, camión o pesero?**

- Nada
- Menos de una hora
- 1-2 horas
- 2-3 horas

- 3-4 horas
- 4 ó más horas

**En un día de fin de semana, ¿cuánto tiempo pasas sentado transportándote en coche, camión o pesero?**

- Nada
- Menos de una hora
- 1-2 horas
- 2-3 horas
- 3-4 horas
- 4 ó más horas

**24. ¿A qué hora te duermes normalmente entre semana?**

- entre 8 y 9 p.m.
- entre 9 y 10 p.m.
- entre 10 y 11p.m.
- después de las 11p.m.

**25. ¿A qué hora te duermes normalmente los días de fin de semana?**

- entre 8 y 9 p.m.
- entre 9 y 10 p.m.
- entre 10 y 11p.m.
- después de las 11p.m.

**26. ¿A qué hora te levantas para ir a la escuela normalmente?**

- Antes de las 6 a.m.
- entre 6 y 7 a.m.
- entre 7 y 9 a.m.
- entre 9 y 11 a.m.
- después de las 11 a.m.

**27. ¿A qué hora te levantas normalmente sábados y domingos?**

- Antes de las 6 a.m.
- entre 6 y 7 a.m.
- entre 7 y 9 a.m.
- entre 9 y 11 a.m.
- después de las 11 a.m.

## ANEXO 4

### ACTITUD HACIA LA REALIZACION DE ACTIVIDAD FISICA

Marca con una cruz la cara que mejor exprese tu opinión sobre las siguientes preguntas.

						
1. ¿Qué opinas de hacer ejercicio?						
2. ¿Qué opinas de correr?						
3. ¿Qué opinas de los juegos o actividades que te hacen sudar?						

## ANEXO 5

### CUESTIONARIO DE AUTOEFICACIA

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se te presentan una serie de frases que describen las situaciones, en las cuales las personas pueden encontrar dificultades al practicar ejercicio. Por favor, lee cada una de ellas y tacha el cuadro de la columna de la derecha en la opción que más se acerque a tu respuesta, utilizando la escala que se presenta abajo.

Este no es un examen, así que no hay respuestas correctas o incorrectas, por favor trata de contestar de manera honesta todas las preguntas.

<b><i>Creo que puedo realizar ejercicio físico aunque...</i></b>	1 Nada seguro (a)	2 Algo seguro (a)	3 Moderadam ente seguro (a)	4 Muy seguro(a)	5 Completa mente seguro(a)
1. ... me sienta ansioso(a).					
2. ... tenga mucho trabajo que hacer en casa.					
3. ... mis amigo(a)s no quieran que yo lo haga					
4. ... esté de vacaciones					
5. ... mis compañero(a)s de ejercicio decidan no ejercitarse ese día.					
6. ... tenga visitas en casa.					
7. ... otras personas significativas (pareja, novio(a), padres, hijo(a)s, etc.) no quieran que yo lo haga					
8. ... esté presionado(a) por el trabajo					
9. ... esté de viaje.					
10. ... no tenga tiempo.					
11. ... atraviese por problemas personales.					
12. ... no me guste el tipo de ejercicio.					
13. ... tenga que hacerlo solo(a).					
14. ... tenga alguna molestia física.					
15. ... esté recuperándome de una lesión que me impidió continuar el ejercicio.					
16. ... esté ocupado(a).					
17. ... no tenga acceso al equipo de ejercicio.					

<b><i>Creo que puedo realizar ejercicio físico aunque...</i></b>	<b>1 Nada seguro (a)</b>	<b>2 Algo seguro (a)</b>	<b>3 Moderadam ente seguro (a)</b>	<b>4 Muy seguro(a)</b>	<b>5 Completa mente seguro(a)</b>
18. ... esté bajo mucho estrés.					
19. ... haga mal clima					
20. ... esté ansioso(a).					
21. ... esté en recuperación de una enfermedad que me impidió continuar con el ejercicio.					
22. ... tenga otros compromisos.					
23. ... esté deprimido(a).					
24. ... me sienta cansado(a).					
25. ... esté solo(a).					
26. ... haya otras cosas interesantes por hacer.					
27. ... mi familia y amigo(a)s no me apoyen.					
28. ... tenga problemas familiares.					
29. ... no consiga mis metas de entrenamiento que me plantee al inicio.					
30. ... el lugar donde me ejercito esté cerrado.					
31. ... esté triste o desanimado(a).					
32. ...esté de regreso de unas vacaciones.					
33. ... no tenga dinero					

## ANEXO 6

### ALGORITMO PARA EVALUAR LA ETAPA DEL CAMBIO

#### **INSTRUCCIONES:**

De las siguientes oraciones selecciona aquella que mejor describe tu situación respecto a hacer ejercicio.

#### ***¿Haces ejercicio actualmente?***

- a) No, y no pienso hacerlo en los próximos 6 meses.
- b) No, pero pienso empezar a hacerlo en los próximos 6 meses.
- c) No, pero pienso hacerlo en los próximos 30 treinta días.
- d) Si, he estado haciendo ejercicio menos de 6 meses.
- e) Si, he estado haciendo ejercicio durante más de 6 meses.

***¡Muchas Gracias por tu colaboración!***