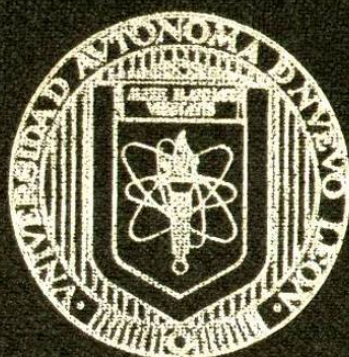


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE ENFERMERIA**

**DIVISION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO  
EN JOVENES UNIVERSITARIOS**

**Por**

**ARACELI QUIROZ VILLANUEVA**

**Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfoque en Salud Comunitaria**

**AGOSTO, 2002**

TM  
RA781  
.Q5  
2002  
c.1

ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO  
EN JOVENES UNIVERSITARIOS

A. G. V.



1080116295

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA  
DIVISION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO  
EN JOVENES UNIVERSITARIOS

Por

ARACELI QUIROZ VILLANUEVA

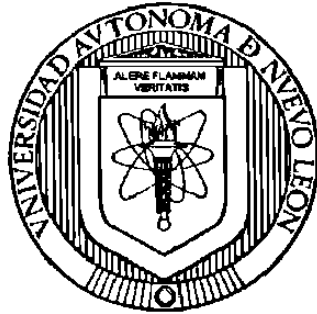
Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA  
Con Enfoque en Salud Comunitaria

AGOSTO, 2002

TM  
RA781  
.Q5  
2002



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO  
EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

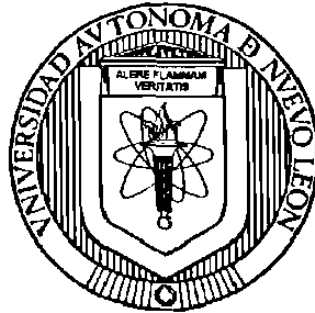
Por

ARACELI QUIROZ VILLANUEVA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

AGOSTO, 2002

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO  
EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

Por

ARACELI QUIROZ VILLANUEVA

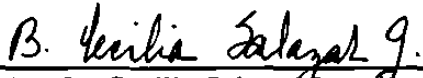
DIRECTOR DE TESIS  
BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ PhD.

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

AGOSTO, 2002

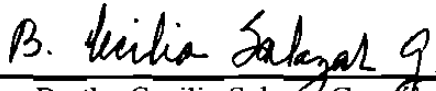
ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJRCICIO EN JÓVENES  
UNIVERSITARIOS

Aprobación de Tesis



---

Bertha Cecilia Salazar González PhD  
Director de Tesis



---

Bertha Cecilia Salazar González PhD  
Presidente



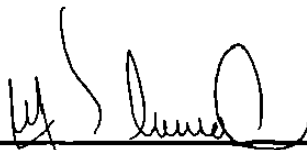
---

ME. María Guadalupe Moreno Monsivais  
Secretario



---

MSP. Magdalena Alonso Castillo  
Vocal



---

MSP. Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación



## Agradecimientos

*GRACIAS, se dice en una fracción de segundo con solo siete letras, pero manifiesta la respuesta del alma al reconocer el bien recibido, por eso agradezco a:*

*Dios, dador de todas las cosas y quien a permitido mi llegada a este nivel, reconozco que sin su bendición hubiera sido imposible.*

*A mi esposo Joel Cortes Palomo, porque su amor y comprensión han hecho mas fácil mi camino en todos los aspectos.*

*A mis hijos Samuel, Edgar y Erick, porque su existencia le a dado sentido a mi vida y por haber sabido aceptar a una madre estudiante.*

*A mis padres Hipólito Quiroz Sosa y Noemí V. de Quiroz, por haber sembrado en mí, el deseo de excelencia y por sus oraciones constantes pidiendo a Dios en mi favor.*

*A mi suegra Inés Palomo Ruiz, porque siempre a estado a mi lado dispuesta a ayudar en lo que sea necesario.*

*A la Universidad de Morelos, por su apoyo económico para lograr esta meta académica, especialmente al Dr. Alejandro Gil Santamaría.*

*A la Universidad Autónoma de Nuevo León por procurar la excelencia al educar para la vida a sus egresados, de los cuales formo parte.*

*Al personal docente y administrativo de la División de Posgrado de la Facultad de Enfermería de la U.A.N.L., por su esmerado trabajo en mi favor.*

*A mis compañeras de grado: Ana, Beky, Etna, Keny, Orfa y Nidia, por haber compartido conmigo su amistad y haber aceptado la mía.*

*A la Dra. Bertha Cecilia Salazar González, por su excelente disposición para dirigirme en el desarrollo de esta tesis, por ser una persona excepcional y por haber dejado una huella indeleble en mi vida.*

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
<b>Capítulo I</b>	
Introducción	1
Marco Teórico	2
Etapas de Cambio	2
Procesos de Cambio	3
Autoeficacia	3
<i>Balance de Decisión</i>	3
Definición de Términos	5
Etapas de Cambio al Ejercicio	5
Pros	5
Contras	5
Estudios Relacionados	5
Pregunta e Hipótesis	7
<b>Capítulo II</b>	
Metodología	8
Diseño del Estudio	8
Muestreo, Población y Muestra	8
Procedimiento de Recolección de datos	8
Instrumentos	9
Análisis de Resultados	9
Consideraciones Éticas	10

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo III</b>	
<b>Resultados</b>	<b>11</b>
<b>Características de los Participantes en el Estudio y de los</b>	
<b>Instrumentos</b>	<b>11</b>
<b>Prueba de Hipótesis</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo IV</b>	
<b>Discusión</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>16</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>16</b>
<b>Referencias</b>	<b>17</b>
<b>Apéndices</b>	<b>20</b>
<b>A. Solicitud para Aplicar los Instrumentos</b>	<b>21</b>
<b>B. Escala de Etapas de Cambio</b>	<b>22</b>
<b>C. Escala de Pros y Contras</b>	<b>24</b>
<b>D. Carta de Consentimiento Informado</b>	<b>27</b>
<b>E. Autorización del Comité de Investigación de la Universidad de</b>	
<b>Montemorelos</b>	<b>29</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. Distribución de Estudiantes por Facultad	11
2. Distribución de Frecuencias por Etapa y Datos Descriptivos de Pros y Contras	12
3. Diferencias de Medias de Contras Percibidos por Etapa de Cambio	13

## Lista de Figuras

Figura	Página
1. Esquema de Conceptos del Modelo Transteórico de Prochaska y DiClemente (1983).	4

## RESUMEN

Araceli Quiroz Villanueva  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Agosto, 2002

Título del Estudio: ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS.

Número de páginas: 29

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria.

**Propósitos y métodos del estudio:** El modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1983) dio sustento teórico al presente estudio. El propósito fue explorar las diferencias de los pros y contras de acuerdo a las etapas de ejercicio en jóvenes universitarios. El diseño fue descriptivo correlacional, el muestreo por conveniencia con un tamaño de muestra de 185. El tamaño de muestra se estimó con un  $\alpha$  de .05, potencia de .80 y tamaño de efecto de .25 para un análisis de varianza con seis factores y dos variables. Los datos se recolectaron por medio de dos escalas que mostraron consistencia interna aceptable y una hoja de datos demográficos.

**Contribución y conclusiones:** La media de edad de los jóvenes universitarios fue de 20 años ( $DE = 2.5$ ), la mayoría (59%) correspondieron al sexo femenino. Procedían del tercer semestre de seis facultades diferentes. La media del índice de pros fue de 81 ( $DE = 17.2$ ) y de contras 34 ( $DE = 18.5$ ). La prueba de Kolmogorov Smirnov mostró que la escala de pros no se distribuyó normalmente ( $D = 1.85$ ,  $p = .02$ ) por lo que se aplicó el análisis de varianza de Kruskal Wallis para probar la hipótesis. La escala de contras presentó normalidad ( $D = 1.0$ ,  $p = .26$ ) y se aplicó el análisis de varianza paramétrico para explorar las diferencias de los contras por etapas de cambio hacia el ejercicio. La prueba no paramétrica de Kruskal Wallis no mostró diferencias en el índice de pros percibidos por los jóvenes de acuerdo a las etapas de cambio  $H(8, 84)$ ,  $gl. = 5$ ,  $p = .13$ ; por lo que no se buscaron más diferencias de pros por etapas de cambio. Para la escala de contras se obtuvo diferencia significativa  $F(5, 179) = 2.99$ ,  $p = .01$ , de acuerdo a las etapas de cambio, por lo que se buscaron diferencias de medias entre todas las etapas mediante la  $t$  de student. Se encontraron diferencias significativas entre preparación vs. acción; contemplación vs. preparación, acción y mantenimiento y mantenimiento vs. Recaída. En conclusión la hipótesis sobre diferencias de los pros de acuerdo a las etapas no se sustentó. La hipótesis sobre diferencias en los contras por etapa de cambio si fue sustentada. Los jóvenes a pesar de percibir altos pros con respecto al ejercicio, no lo están realizando de manera regular. El porcentaje encontrado (16.7 %) de los que practican ejercicio con regularidad es muy bajo. Una posible explicación es la carga académica y de acuerdo a la literatura conforme se avanza en edad, esta práctica declina.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:

*B. Cecilia Salazar J.*

## Capítulo I

### Introducción

Se conocen los beneficios físicos y mentales que reciben las personas que realizan ejercicio de manera regular, dichos beneficios incluyen la prevención y tratamiento de las enfermedades cardíacas, osteoporosis, diabetes, hipertensión arterial y depresión (Harris & Asociados, 1989). Se ha demostrado también, que hacer ejercicio regular desde la infancia reduce el riesgo coronario cuando se llega a la edad adulta (Pollac & Feigenbaum, 1999). Estos beneficios, los gozan las personas en todas las edades, estratos socio económicos, sanos y con problemas de salud. Sin embargo, en los jóvenes se observa que entre los 15 y 24 años abandonan sus prácticas de ejercicio (Nigg & Courneya, 1998).

Dentro de la población nacional un porcentaje muy importante, el 19.8 % corresponde a los jóvenes; en el estado de Nuevo León el porcentaje se mantiene en el 19.9 % y en el municipio de Montemorelos aumenta al 22.7 % (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2000). Si ellos comprendieran los beneficios obtenidos de realizar ejercicio y lo practicaran, llegarían a ser adultos saludables, y se disminuirían así, los gastos de salud. Para sensibilizar a los jóvenes en torno a la práctica del ejercicio físico, es necesario entender como valoran ellos esta actividad, qué beneficios y obstáculos perciben al respecto, así como sus intenciones de realizarlo.

Se han efectuado diversos estudios en relación al ejercicio, bajo el modelo de Prochaska y DiClemente (1983), que de acuerdo con Nigg y Courneya (1998) es el más valioso para estudiar este tema. Los pros se han asociado con la asistencia a un centro de acondicionamiento físico (Nigg, Courneya & Estabrooks, 1997) y con la práctica constante de ejercicio, llamada etapa de mantenimiento (Marcus, Rakowski & Rossi, 1992). Sin embargo, Álvarez y López (1999) reportaron que existe una falta de

consistencia entre las actitudes, las intenciones hacia el ejercicio y la práctica real. Es decir, un alto porcentaje de adolescentes, 97.8 % poseen alta disposición al ejercicio, sin embargo, solamente el 67 % lo practica.

La Universidad de Morelia, con el fin de proporcionar a los estudiantes una educación integral, ha incluido en su plan de estudios el componente de salud, que incluye un plan sistemático de ejercicio. El componente de salud incluye una materia teórica denominada estilo de vida saludable y requiere la práctica de ejercicio de por lo menos tres veces por semana por espacio de una hora por sesión. Esta práctica puede ser correr, caminar, gimnasia, ejercicios aeróbicos, andar en bicicleta y patinar.

El interés del presente estudio surge de la observación cotidiana. Algunos alumnos se quejan de falta de tiempo para esas prácticas y no muestran interés para integrarse al programa. Por lo tanto, es importante conocer cual es la disposición hacia el ejercicio y los pros y contras que perciben los jóvenes de la Universidad de Morelia. Para el estudio de este fenómeno fueron apropiados dos conceptos del modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1983). Un estudio descriptivo se consideró adecuado.

### Marco Teórico

El Modelo Transteórico de Prochaska y DiClemente ha sido útil para estudiar los procesos de cambio y etapas por las cuales pasa un individuo cuando pretende hacer un cambio de conducta. Comprende el concepto de balance de decisiones de Janis y Mann citado por Prochaska y DiClemente y el de autoeficacia de Bandura (1977). Estos conceptos se consideran importantes al efectuarse un cambio en la conducta de los individuos (Prochaska, Reeding & Evers, 1997).

Etapas de Cambio. Las etapas de cambio se definen como pensamientos, intenciones y acciones para involucrarse o adoptar una determinada conducta saludable o bien abandonar una conducta nociva. El modelo transteórico concibe el cambio



conductual como un proceso que se da a través de seis etapas denominadas etapas de cambio. El progreso para adoptar o cambiar una conducta no es lineal, el individuo puede sufrir recaídas.

Los descriptores de las etapas son: a) precontemplación, la persona no tiene ninguna intención de cambiar en los siguientes seis meses, la causa de esto puede ser la falta de información o la mala información, o bien un fracaso anterior al intentar un cambio, b) contemplación, la persona tiene la intención de cambiar en los siguientes seis meses, está consciente de los pros pero también de los contras, lo que crea en ella una ambivalencia que puede detenerla por largos períodos en esta etapa, c) preparación, la persona intenta emprender la acción en un futuro inmediato, d) acción, la persona ha hecho modificaciones visibles en los últimos seis meses, e) mantenimiento, la persona persiste en el cambio conductual por más de seis meses hasta que se vuelve permanente, y f) recaída, se puede sufrir un retroceso a partir de la etapa de contemplación.

Procesos de Cambio. Son las actividades evidentes u ocultas que se utilizan para avanzar a través de las etapas. Son pensamientos y acciones a los que recurren las personas para avanzar de una etapa a otra, diez procesos son los que han recibido mayor apoyo empírico: Crear conciencia, alivio dramático, autoreevaluación, reevaluación ambiental, autoliberación, relaciones de ayuda, contracondicionamiento, manejo de contingencias, control de estímulos y liberación social.

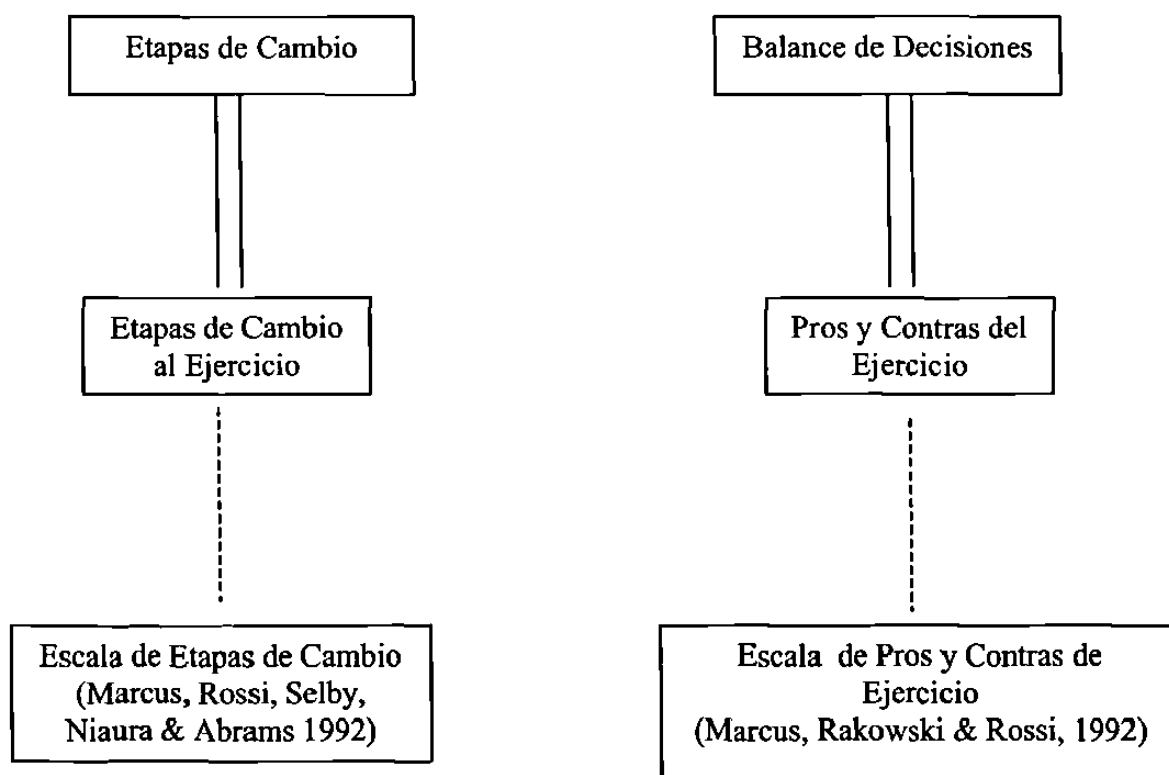
Autoeficacia. Se define como la confianza de cada quien de poder llevar a cabo con éxito una determinada conducta (Bandura, 1977). Consta de dos dimensiones: a) confianza, que se refiere a la seguridad que posee cada persona de poder llevar a cabo una determinada conducta saludable y b) tentación, que puede llevar a no practicar o conservar la conducta saludable.

Balance de Decisión. El balance de decisión refleja el balance relativo de cada individuo acerca de los beneficios o pros y los costos personales o contras para cambiar o adoptar una determinada conductas. Prochaska y DiClemente consideran que los pros

y contras que un individuo percibe en la realización de un cambio, influyen en la toma de decisión. Posee dos dimensiones: los aspectos positivos o pros de cambiar o adoptar una determinada conducta y los costos personales que se refiere a los aspectos negativos o contras que evitan cambiar o adoptar una conducta nueva.

Prochaska y DiClemente (1983) sostienen que tanto los pros y contras como las etapas de cambio constituyen indicadores o predictores para la adopción o cambio de una conducta. De acuerdo con los postulados de los autores, los pros y contras percibidos pueden explicar la práctica del ejercicio.

Se tomaron dos de los conceptos de esta teoría, las etapas de cambio y los pros y contras del concepto de balance de decisiones en relación con la conducta de ejercicio. La figura 1 muestra el esquema de conceptos a utilizados.



**Figura 1.** Esquema de Conceptos del Modelo Transteórico Prochaska y DiClemente (1983).

### Definición de Términos

Etapas de Cambio al Ejercicio. Representan los pensamientos, intenciones para involucrarse en la conducta de ejercicio así como las acciones de ejercicio ya tomadas por los jóvenes y que se clasifican en etapas, éstas son: precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y recaída.

Pros. Son los beneficios percibidos por los jóvenes acerca del ejercicio.

Contras. Son los costos personales u obstáculos percibidos por los jóvenes acerca del ejercicio.

### Estudios Relacionados

Marcus, Pinto, Simkin, Audrian y Taylor (1994) estudiaron las etapas de cambio al ejercicio y los pros y contras en 431 mujeres trabajadoras en relación con sus costumbres de ejercicio, reportaron que las mujeres que identificaban mas pros que contras para realizar ejercicio estaban mas dispuestas para realizarlo que aquellas que percibían mas contras. En cuanto a las etapas en que se ubicaban, señalaron que el 8.2 % se encontraba en la etapa de precontemplación, el 30.4 % en la de contemplación, el 33.9 % en la de preparación, el 12.4 % en acción y el 15.1 % en mantenimiento.

Por otra parte Nigg, Courneya y Estabrooks (1997) al estudiar a un grupo de 153 personas que acudían a un centro de acondicionamiento físico, encontraron una relación positiva entre el número de pros y la asistencia a dicho centro ( $r = .24$   $p < .05$ ). Marcus, Rossi, Selby, Niaura y Abrams (1992) estudiaron el balance de decisiones y las etapas de cambio al ejercicio en 778 hombres y mujeres trabajadores, reportaron que los pros fueron mayores que los contras en los sujetos que se encontraban en la etapa de mantenimiento, comparados con los que estaban en las etapas de precontemplación y contemplación. Los contras fueron más bajos para los sujetos en la etapa de mantenimiento, comparados con los que estaban en acción.

Nigg y Courneya (1998), aplicaron el modelo transteórico de Prochaska y DiClemente para examinar la conducta de ejercicio en adolescentes, con una muestra de 819 estudiantes de preparatoria, ellos informaron que el 28.7 % se encontraban en la etapa de acción y el 49.3% en la etapa de mantenimiento. Los pros y contras se intersectaban en la etapa de precontemplación, al aplicar el análisis de varianza encontraron que los contras tuvieron diferencia negativa con las etapas, ( $p < .003$ ) es decir a mayor contras menos disposición al ejercicio.

Marcus, Banspach, et al. (1992), estudiaron a 610 adultos entre 18 y 82 años que no hacían ejercicio o lo hacían ocasionalmente (de la etapa de contemplación a acción), para implementar intervenciones diseñadas para animar la participación en actividades físicas. El propósito fue encontrar cuanto avanzaban las personas a través de las etapas de cambio después de la intervención que consistió en proporcionar a los participantes documentos con información en cuanto al ejercicio, mismos que fueron seleccionados según la etapa en que se encontraba cada participante. Reportaron que de las personas que estaban en contemplación el 31.4 % avanzó a la etapa de preparación y el 30.2 % a la de acción. De las personas que iniciaron en la etapa de preparación el 61.3 % avanzó a la de acción. Esto muestra que las personas que ya estaban planeando practicar ejercicio fueron el grupo que más avanzó en la acción. La prueba de Stuart Maxwell indicó que los sujetos eran significativamente más activos después del programa de intervención ( $\chi^2 = 64.55$ ,  $gl = 2$ ,  $p < .0001$ ).

Herrick, Stone y Mettler (1997), estudiaron a 393 empleados municipales entre 21 y 68 años, para analizar cuatro conductas de salud incluyendo el ejercicio, utilizaron tres constructos del modelo de Prochaska y DiClemente: etapas de cambio, balance de decisión y autoeficacia. En cuanto a la conducta de ejercicio reportaron que el 3.3 % se encontraba en la etapa de precontemplación, el 10.2 % en la de contemplación, el 35 % en la de preparación, el 8.7 % en acción y el 42.1 % en mantenimiento, ( $p < 01$ ). Los pros fueron mayores que los contras en las etapas de preparación y acción. Es decir, a

mayores pros mayor disposición al ejercicio.

Rodríguez (1996), estudió adultos jóvenes estudiantes del área de salud y de ingeniería, para comparar las barreras que percibían para llevar un estilo de vida saludable, donde el ejercicio es un componente. Se incluyeron el género y el área de estudio. La media de ejercicio de los alumnos del área de salud fue de 40 y de ingeniería de 46.6, el ejercicio no mostró asociación significativa con las variables de barreras y beneficios. Cabe aclarar que dichas escalas no eran particulares del ejercicio.

### Pregunta e Hipótesis

*Pregunta de investigación.* ¿Cómo se distribuyeron los jóvenes universitarios según las etapas de cambio?

H1. Existe diferencia significativa de los pros de acuerdo a la etapa de cambio al ejercicio en que se encuentran los jóvenes.

H2. Existe diferencia significativa de los contras de acuerdo a la etapa de cambio al ejercicio en que se encuentran los jóvenes.

## Capítulo II

### Metodología

En este capítulo se describe la metodología que se utilizó en el presente estudio: el diseño del estudio, el muestreo, la población de estudio, la muestra, el procedimiento de recolección de datos, la descripción de los instrumentos utilizados, las estrategias aplicadas en el análisis de resultados y las consideraciones éticas tomadas en cuenta.

#### Diseño del Estudio

Este estudio fue descriptivo correlacional, porque se describen las características de los participantes y variables de ejercicio. Fue de tipo correlacional porque se buscó la diferencia entre los pros y contras percibidos por los jóvenes que practican ejercicio de acuerdo a las etapas de cambio de ejercicio (Polit & Hungler, 1999).

#### Muestreo, Población y Muestra

El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia por ser grupos conocidos. El tamaño de muestra se estimó mediante el análisis de poder con los siguientes criterios: a) nivel de significancia de .05, b) tamaño de efecto de .25 para una análisis de varianza con seis factores y dos variables, y c) potencia .80. Lo que resultó en un tamaño de muestra de 185.

#### Procedimiento de Recolección de Datos

Después de haber solicitado la autorización para la aplicación de los instrumentos al departamento de Salud Pública (Apéndice A) y a los coordinadores de carrera de la propia universidad, se acudió a las aulas de los alumnos de tercer semestre. Se les explicó el estudio y se obtuvo el consentimiento informado de ellos. En cada aula se aplicaron los cuestionarios en una sola intención de manera que se consideraron a todos

los presentes al momento.

### Instrumentos

Se aplicaron dos escalas y una hoja de datos demográficos. La escala de etapas de cambio de Marcus, Rossi et al. (1992) (Apéndice B) está formada por seis enunciados, uno para cada etapa: precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y recaída. Al participante se le indicaba que después de leer los seis enunciados eligiera sólo uno, aquel con el que mejor se identificara en ese momento.

Para medir la variable pros y contras se utilizó la escala de pros y contras de Marcus, Rakowski y Rossi (1992) (Apéndice C) formado por 18 reactivos, once referentes a pros (1, 2, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, y 16) y siete a contras (3, 6, 8, 10, 15, 17, y 18). Contiene un patrón de respuestas de cinco puntos tipo Likert, que va desde nada importante = 1, hasta muy importante = 5. La escala de pros puede oscilar entre 11-55 puntos, a mayor puntaje más pros percibidos. La escala de contras puede oscilar entre 7-35 puntos, a mayor puntaje obtenido más contras percibidos. El coeficiente de confiabilidad reportado para la escala de pros es de .87 y contras .74 en una muestra de 778 trabajadores norteamericanos (Marcus, Rossi et al., 1992).

### Análisis de Resultados

El análisis de la información se llevó a cabo mediante la estadística descriptiva para describir las características de los participantes del estudio y de los instrumentos empleados. La consistencia interna de la escala de pros y contras se determinó mediante el Alpha de Cronbach y se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de .83 para los pros y .67 para los contras. Aunque el coeficiente de los contras no es alto, es aceptable cuando se usa un instrumento nuevo o se utiliza por primera vez en la población.

Dado que la escala de pros no mostró distribución normal se le aplicó el análisis de varianza de Kruskal-Wallis y el análisis de varianza paramétrico para determinar las diferencias de los contras por etapa.

### Consideraciones Éticas

En el desarrollo de este estudio se respetó la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salubridad y Asistencia [SSA], 1987).

Del artículo 14: fracción V, artículo 20 y 21: fracción I, IV y VII se contó con el consentimiento informado y por escrito de cada participante del estudio. Se especificó en forma clara y por escrito los objetivos del estudio y la garantía de recibir respuesta y aclaración a cualquier duda relacionada con la investigación. También se les explicó que contaban con libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento para dejar de participar sin que esto represente represalia alguna (Apéndice D).

De acuerdo con el artículo 14: fracción VII se contó con el dictamen favorable de las comisiones de ética e investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de las mismas comisiones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Montemorelos (Apéndice E).

De acuerdo con el artículo 17: fracción I se consideró un estudio sin riesgos ya que solamente se aplicaron cuestionarios sobre el ejercicio, sin ninguna intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los sujetos que participaron en el estudio.

En este estudio se manejaron sujetos subordinados, ya que se trata de un grupo de estudiantes, por lo tanto se apegó al artículo 58: fracción I y II, se les manifestó que la participación en el estudio o el rechazo a participar en él, no afectaría su situación escolar, así como que no se utilizaría la información en su perjuicio.



## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se presentan las estadísticas descriptivas de las variables demográficas y de los instrumentos, distribución de variables y prueba de hipótesis.

#### Características de los Participantes en el Estudio y de los Instrumentos

Participaron 185 jóvenes universitarios los cuales se encontraban entre 17 y 26 años de edad con una media de 20 años ( $DE = 2.5$ ). El 59 % estuvo conformado por el sexo femenino y el resto por el sexo masculino. Procedían de seis facultades diferentes de la Universidad de Morelos (ver tabla 1).

Tabla 1

#### Distribución de Estudiantes por Facultad

Facultad	f	%
Teología	18	9.7
Ciencias de la Salud	49	26.5
Ciencias de la Educación	56	30.3
Ciencias Administrativas	28	15.1
Ciencia y Tecnología	20	10.8
Arte y Música	12	6.5
No reportados	2	1.1

$n = 185$

Para responder a la pregunta ¿cómo se distribuyen los jóvenes universitarios según las etapas de cambio? En la tabla 2 se presentan los datos descriptivos de acuerdo a las etapas de cambio hacia el ejercicio y la frecuencia de estudiantes en cada una.

Tabla 2

Distribución de Frecuencias por Etapa y Datos Descriptivos de Pros y Contras

Variables	n	%	Valor		$\bar{X}$	DE
			Mínimo	Máximo		
Pre-contemplación	5	2.7				
Pros			34.9	90.9	69.5	25.9
Contras			14.2	53.5	37.1	16.8
Contemplación	47	25.4				
Pros			40.9	100	78.4	15.8
Contras			10.7	78.5	40.5	16.9
Preparación	52	28.1				
Pros			40.9	100	83.7	15.6
Contras			3.5	89.2	32.4	17.7
Acción	15	8.1				
Pros			.00	100	81.8	26.2
Contras			.00	60.7	28.8	23.0
Mantenimiento	16	8.6				
Pros			43.1	100	76.7	16.0
Contras			.00	64.2	22.0	18.6
Recaída	50	27				
Pros			31.8	100	83.3	15.9
Contras			.00	71.4	34.1	17.6

Cabe señalar que la mayoría de los estudiantes 83.3 % se ubican en las etapas que implican que no están practicando ejercicio, es decir, precontemplación, contemplación, preparación y recaída. Como se puede observar en la tabla 2, las medias

de los pros tanto en el índice global como por etapa son más altas que las medias de los contras. Se verificó la distribución de las variables de estudio mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov con los siguientes resultados. La escala de pros obtuvo  $\underline{D} = 1.85$ ,  $p = .002$  y de contras  $\underline{D} = 1.0$ ,  $p = .26$ .

### Prueba de Hipótesis

Para probar la hipótesis 1 que señala la diferencia entre las etapas de cambio y los pros percibidos por los jóvenes, se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis. No mostró diferencia significativa ( $H$  8.48, gl. = 5,  $p > .05$ ). Para probar la hipótesis 2 se aplicó el análisis de varianza paramétrico para establecer la diferencia de los contras de acuerdo a las etapas,  $F(5,179) 2.99$ ,  $p = .01$ . Por lo tanto se buscaron las diferencias de medias de los contras entre todas las etapas, mediante la t de student. En la tabla 3 solamente se presentan los resultados significativos. Se puede observar que las medias de los contras fueron significativamente más altas para los que se encontraron en la etapa de preparación en comparación a los que se encontraban en acción, así como los que se encontraban en contemplación en comparación a los de preparación, acción y mantenimiento y finalmente los que se ubicaron en recaída vs. mantenimiento.

Tabla 3

## Diferencia de Medias de Contraste Percibidos por Etapa de Cambio

Etapa de Ejercicio	$\bar{X}$	DE	t	gl	Valor de p
Contemplación	40.5	16.9	.055	97	.002
Preparación	32.4	17.4			
Contemplación	40.5	10.9	4.1	60	.03
Acción	28.8	23.0			
Contemplación	40.5	16.9	.354	61	.001
Mantenimiento	22.0	18.6			
Preparación	32.4	17.7	.165	66	.04
Mantenimiento	22.0	18.6			
Recaída	34.1	17.6	.197	64	.02
Mantenimiento	22.0	18.6			

n = 185

## Capítulo IV

### Discusión

El modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1983), dio sustento teórico al presente estudio, del cual sólo se tomaron los conceptos de etapas de cambio y pros y contras. De acuerdo con las etapas de cambio se puede afirmar que sólo 31 jóvenes (16.7%) de los 185 que participaron en este estudio realizan ejercicio de manera regular. Estos datos están muy por debajo de las cifras reportadas por Nigg y Courneya (1998). Tal vez, el hecho de que estos autores hayan estudiado a preparatorianos, explique las diferencias o que en el nivel profesional la carga académica sea más pesada. Cabe mencionar que la literatura refiere que los jóvenes entre 15 y 24 años declinan en su práctica de ejercicio (Nigg & Courneya, 1998).

A diferencia de Marcus, Pinto, Simkin, Audrian y Taylor (1994); Marcus, Rakowski y Rossi (1992) y Herrick, Stone y Mettler (1997) que encontraron relación positiva entre los pros y la etapa de cambio hacia el ejercicio, en el presente estudio los resultados no mostraron diferencias significativas entre los pros y las etapas de cambio. Ello se debe, tal vez, al hecho de que las escalas de pros no presentaron mucha variación, pues los jóvenes en todas las etapas percibieron pros altos aunque no hacían ejercicio de manera regular, esto podría deberse a la falta de tiempo para realizar el ejercicio. Sin embargo, es similar a lo reportado por Rodríguez (1996) que no encontró relación significativa entre la práctica de ejercicio y los beneficios percibidos por un grupo de jóvenes universitarios mexicanos y por Álvarez y López (1999) que reportaron inconsistencia entre las actitudes, las intenciones y la práctica real de ejercicio.

En cambio, los contras si mostraron diferencia significativa por etapas de cambio. Los jóvenes que se ubicaron en la etapa de preparación percibieron más contras vs. los de acción; los de contemplación percibieron mas contras que los que están en las etapas de preparación, acción y mantenimiento, por otra parte los que están en la etapa

de mantenimiento percibieron menos contras vs. los de recaída, hallazgos que coinciden con Marcus, Pinto, Simkin, Audrian y Taylor (1994); Marcus, Rakowski y Rossi (1992); Nigg y Courneya (1998) que reportaron una relación negativa entre los contras y la etapa de cambio reportada por un grupo de adolescentes. Cabe mencionar que quienes perciben menos contras son los jóvenes que están ubicados en la etapa de mantenimiento y los que percibieron mas contras son los que estaban en la etapa de contemplación.

### Conclusiones

En resumen, los jóvenes universitarios a pesar de percibir altos pros y bajos contras se ubicaron mayormente en etapas que sugieren no ejercicio regular. No se encontró diferencia en los pros de acuerdo a las etapas de ejercicio. Se encontraron diferencias significativas en los contras de acuerdo a las etapas de cambio. Los jóvenes que se ubicaron en las etapas de no ejercicio percibieron mas contras que los activos.

### Recomendaciones

Llevar a cabo un estudio con la misma población que permita explorar las causas que impiden a los jóvenes universitarios la práctica de ejercicio regular, para luego diseñar alguna intervención de enfermería. También podría replicarse este estudio en poblaciones diferentes que permita hacer comparaciones posteriores.

## Referencias

Alvarez, J. & López, M. (1999). Características y explicaciones de los hábitos de salud en los jóvenes. Revista de Psicología Social 14(2-3), 271- 296.

Bandura, A. (1977). Towards a unifying theory of behavioural change. Psychology Review, 84, 191-215.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2000). Censo Nacional de Población y Vivienda [en red]. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx>

Harris, L., & Asociados (1989). The prevention index 89: Summary Report. Emaus, PA: Rodale.

Herrick, A. B., Stone, W. J. & Mettler, M.M. (1997). Stages of change, decisional balance, and self-efficacy across four health behaviors in a worksite environment. American Journal of Health Promotion 12(1) 49-56.

Marcus, B. H., Pinto, B. M., Simkin, L. R., Audrian, J. E. & Taylor, E. R. (1994). Application of theoretical model to exercise behavior among employed women. American Journal of Health Promotion 9(1) 49- 55.

Marcus, B. H., Banspach, S. W., Lefebvre, R. C., Rossi, J. S., Carleton, R. A. & Abram, D. B. (1992). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. American Journal of Health Promotion (6), 424-429.

Marcus, B. H., Rossi, J. S., Selby, V. C., Niaura, R. S. & Abrams, D. U. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. Health Psychology 11(6), 386-395.

Marcus, B. H., Rakowski, W., Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational disposition and decision making to exercise. Health Psychology (11)6, 257-261.

Nigg, C.R. & Courneya, K. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. Journal of Adolescent Health, (22)3, 214-224.

Nigg, C. R., Courneya, K. S. & Estabrooks, P. A. (1997). Maintaining attendance at a fitness center: An application of the decisional balance sheet. Behavioral Medicine 23(3), 130-137.

Polit, D. & Hungler, B. (1999). Investigación Científica en Ciencias de la Salud (6ªed. ) (Traducido por R. Palacios & G. Féher). México: McGraw-Hill Interamericana.

Pollack, M. L. & Feigenbaum, M. S. (1999). Prescription of resistance training for health and disease. Official Journal of the American College of Sport Medicine 31(1), 38-45.

Prochaska, J.O., Reeding, C. A. & Evers, K. E. (1997). The transtheoretical model and stages of change. In K. Glanz, F.M. Lewis & B. K. Rimer, (Eds.). Health behavior and health education: Theory, research and practice (2º ed.). (pp.60-84). San Francisco CA.: Jossey Bass Pub.



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.

Rodríguez, E. (1996). Conocimiento de salud en adultos jóvenes en relación con su estilo de vida. Tesis inédita maestría en salud pública, U.A.N.L.

Secretaría de Salubridad y Asistencia. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (7ª ed.). México: Porrúa.

## APÉNDICES

## Apéndice A

## Solicitud para Aplicar los Instrumentos

01 de Octubre del 2001

Dr. Nahum D. García García

Presidente del Comité de Investigación

F.A.C.S.A.

Me permito saludarle a través de estas líneas deseándole éxito en el desempeño de sus actividades.

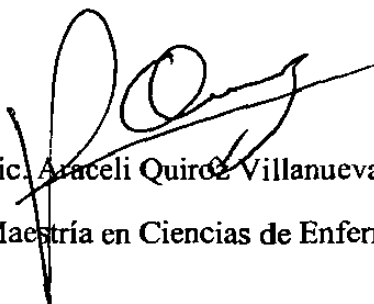
El motivo de la presente es solicitar la autorización del Comité de Investigación de F.A.C.S.A., que Ud. dignamente dirige para llevar a cabo 2 investigaciones en relación a la salud, específicamente en relación al ejercicio, con la población de estudiantes de segundo año de esta Universidad. Al mismo tiempo pedir nos permitan acceder a la base de datos con que cuenta el Departamento de Salud Pública con respecto a la investigación que realizaron el año pasado acerca de este mismo tema.

Adjunto a ésta la propuesta de investigación perteneciente a su servidora para su consideración, agradezco de antemano la atención y el apoyo que se sirva prestar a la presente.

Atentamente, Lic. Araceli Quiroz Villanueva

Estudiante de Maestría en Ciencias de Enfermería

U.A.N.L.



## Apéndice B

### Escala de Etapas de Cambio

(Marcus, Rossi, Selby, Niaura & Abrams, 1992)

Por favor use la siguiente definición de ejercicio para contestar las preguntas que se te hacen a continuación.

**EJERCICIO REGULAR: ES EL EJERCICIO QUE SE PRACTICA 3 O MÁS VECES POR SEMANA DURANTE 20 MINUTOS O MÁS. EL EJERCICIO INCLUYE ACTIVIDADES COMO CAMINATA RÁPIDA, TROTAR, NADAR, BAILAR, ANDAR EN BICICLETA, PRACTICAR ALGÚN DEPORTE.**

Favor de leer cuidadosamente cada uno de los seis reactivos que a continuación se te presentan, después coloca una cruz dentro del cuadro que está frente al reactivo con el que mejor te identificas en cuanto a tu situación de ejercicio. Favor de dar una sola respuesta

1. Actualmente no hago ejercicio y no tengo intenciones de empezar a hacerlo en los siguientes 6 meses.	
2. Actualmente no hago ejercicio pero estoy pensando en empezar a hacerlo en los siguientes 6 meses.	
3. Actualmente hago algo de ejercicio pero no de manera regular.	

4. Actualmente hago ejercicio de manera regular pero lo empecé en los últimos 6 meses.	
5. Actualmente hago ejercicio de manera regular y lo vengo haciendo por más de 6 meses	
6. En el pasado he practicado el ejercicio, pero actualmente no lo estoy haciendo de manera regular.	

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

## Apéndice C

### Escala de Pros y Contras

(Marcus, Rakoski  
& Rossi, 1992)

Por favor, con respecto a tu decisión de hacer o no ejercicio, indica que tan importante es para ti cada uno de los siguientes enunciados, si consideras que para ti no tiene ninguna importancia circula el número 1, si consideras que es poco importante circula el número 2, si no es tu caso o no sabes circula el número 3, si es algo importante circula el número 4 y si es muy importante circula el número 5.

**EJERCICIO REGULAR SE REFIERE AL EJERCICIO QUE SE PRACTICA 3 O MAS VECES A LA SEMANA, POR 20 MINUTOS O MAS. EL EJERCICIO INCLUYE ACTIVIDADES COMO CAMINAR RÁPIDO, TROTAR, NADAR, BAILAR ANDAR EN BICICLETA, PRACTICAR ALGUN DEPORTE.**

1 – NADA IMPORTANTE.

2 – POCO IMPORTANTE.

3 – NO SÉ.

4 -ALGO IMPORTANTE.

5 – MUY IMPORTANTE.

1. Tendría mas energía para mis amigos si hiciera ejercicio con regularidad	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2. El ejercicio regular me ayudaría a aliviar la tensión.	1	2	3	4	5
3. Pienso que estaría demasiado cansado para las actividades diarias después del ejercicio.	1	2	3	4	5
4. Dormiría más profundamente si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5
5. Me sentiría bien conmigo mismo si mantuviera mi compromiso con el ejercicio regular.	1	2	3	4	5
6. Sería difícil encontrar una actividad de ejercicio que me gustara y que no fuera afectada por el clima.	1	2	3	4	5
7. Sería más fácil para mí realizar tareas físicas rutinarias si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5
8. Me siento incomodo cuando hago ejercicio porque me quedo sin aliento, sudo mucho y mi corazón late muy rápido.	1	2	3	4	5
9. Me sentiría menos estresado si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5
10. Me siento apenado o incómodo al usar ropa de ejercicio.	1	2	3	4	5
11. El ejercicio regular me ayudaría a ver la vida de manera mas positiva.	1	2	3	4	5
12. Me sentiría mas confiado si hiciera ejercicio con regularidad	1	2	3	4	5
13. Me gustaría más mi cuerpo si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5

14. Si hiciera ejercicio regular me sentiría de mejor humor por el resto del día.	1	2	3	4	5
15. Tendría menos tiempo para mis amigos si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5
16. Me sentiría más cómodo con mi cuerpo si hiciera ejercicio con regularidad.	1	2	3	4	5
17. El ejercicio regular tomaría mucho de mi tiempo.	1	2	3	4	5
18. Al final del día estoy demasiado cansado o extenuado para el ejercicio.	1	2	3	4	5



## Apéndice D

### Carta de Consentimiento Informado

Al firmar este documento que Araceli Quiroz me presenta, estoy dando mi consentimiento para participar en un estudio acerca del ejercicio físico realizado por gente de mi edad, y que ha participado en el programa de salud de esta Universidad.

Antes de contestar los cuestionarios que se me presentan he entendido lo siguiente acerca del estudio:

- a) Que contestaré dos cuestionarios y una hoja de datos demográficos en donde se me harán preguntas en cuanto a mis intenciones de hacer ejercicio, así como de los beneficios y problemas que percibo cuando lo realizo.
- b) Que se usará esta información para llevar a cabo un estudio que le piden como requisito para alcanzar su grado de maestría en ciencias de enfermería, que está cursando en la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- c) Que el tiempo que me tomará contestar estos cuestionarios no sobrepasará de 20 minutos.
- d) Que mi participación es voluntaria y soy libre de dejar de contestar este cuestionario sin que me perjudique en nada, incluyendo el aspecto académico
- e) Que los cuestionarios y registros serán guardados bajo llave y toda la información que se recoja será guardada en forma confidencial.

- f) Que la información que se recoja será de uso exclusivo del estudio, sin perjudicarme en la acreditación del componente de salud.
- g) Que debo ser lo más honesto posible al contestar los cuestionarios.
- h) Que en caso de tener cualquier duda en cuanto a mi participación en este estudio, puedo llamar a Araceli Quiroz al teléfono 3-30 80 ext. 748.

Se me explicó todo acerca de este estudio y lo he entendido por lo tanto decido participar voluntariamente en el.

Fecha \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_



# UNIVERSIDAD DE MORELOS

Apéndice E

Apartado 16 Morelos, Nuevo León, México C.P. 67530 Teléfono 3-32-22 Fax 3-27-08

## Autorización del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Morelos

5 de Octubre del 2001

Lic. Araceli Quiroz Villanueva.  
Estudiante de la Maestría en Ciencias de Enfermería  
U.A.N.L.

Reciba por este medio un cordial saludo.

Doy contestación a la solicitud del día 30 de Septiembre, en cuanto a realizar 2 investigaciones de salud específicamente a estudiantes de 2º. año de esta Universidad no tengo inconveniente en que realice dichas investigaciones y a la vez le informo que también puede tener acceso a la base de datos del Departamento de Salud Pública.

Esperando verla favorecida con lo anterior, quedo de usted

Atentamente,

Dr. Nahum D. García García  
Presidente – Comité de Investigación  
F.A.C.S.A.

## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Araceli Quiroz Villanueva

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

Tesis: **ETAPAS DE CAMBIO, PROS Y CONTRAS DEL EJERCICIO EN JÓVENES  
UNIVERSITARIOS**

Campo de Estudio: Salud Comunitaria

Autobiografía:

Datos Personales: Nacionalidad: Mexicana, lugar de nacimiento: Veracruz, Ver., estado civil: casada. Hija del Sr. Hipólito Quiroz Sosa y la Sra. Noemí Villanueva de Quiroz.

Preparación Académica: Egresada de la Universidad de Montemorelos de la Licenciatura en enfermería en 1979, con la distinción honorífica de Cum Laude, titulación en 1980 con Mención Honorífica. Diplomado en Docencia Universitaria en el año 2001.

Experiencia Profesional: Jefe de sala en el Hospital La Carlota. Jefe de servicio de Medicina Interna en el Hospital Regional del I.S.S.S.T.E. en Tuxtla Gutiérrez Chis. Directora de la Escuela de Enfermería del estado de Chiapas. Directora de la Escuela de Enfermería de Bella Vista Chiapas. Supervisora estatal de Enfermería de la S.S. en el estado de Chiapas. Actualmente Directora de la Escuela de Enfermería de La Universidad de Montemorelos en el estado de N.L.

E\_mail: [aquir@latinmail.com](mailto:aquir@latinmail.com)



