

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE ENFERMERIA**

**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**EJERCICIO, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDOS  
POR LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS  
CRONICOS**

**Por**

**LIC. PETRA MALDONADO RAMIREZ**

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

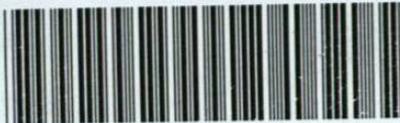
**AGOSTO, 2003**

TM  
RA781  
M3  
2003  
e.1

EJERCICIO, BARRERAS Y BARRERAS PERCIBIDAS POR LAS PERSONAS  
CON PADECIMIENTOS CRONICOS

P.M.L.R.

'AC



1080124367

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**ESFUERZO, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDOS  
POR LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS  
CRONICOS**

**Por**

**LIC. PETRA MALDONADO RAMIREZ**

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

**AGOSTO, 2008**



TM

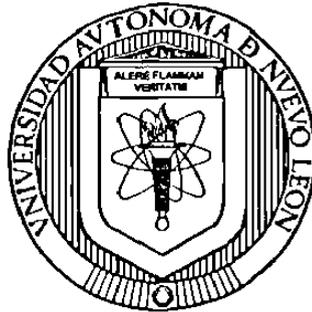
A

- M

2 3



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



EJERCICIO, BENEFICIOS Y BARRERAS PÉRCIBIDOS POR  
LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS CRÓNICOS

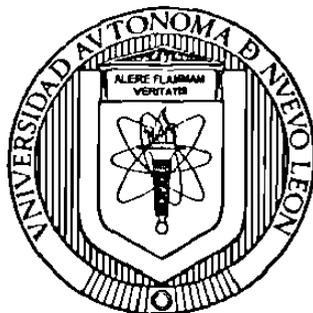
Por

LIC. PETRA MALDONADO RAMÍREZ

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

AGOSTO, 2003

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



EJERCICIO, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDOS POR  
LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS CRÓNICOS

Por

LIC. PETRA MALDONADO RAMÍREZ

Director de Tesis

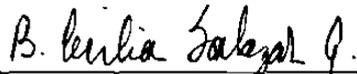
BERTHA CECILIA SALAZAR GONZALEZ, PhD

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

AGOSTO, 2003

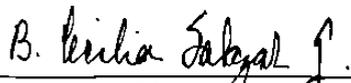
EJERCICIO, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDOS POR  
LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS CRÓNICOS

Aprobación de Tesis



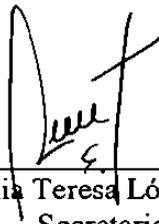
---

Bertha Cecilia Salazar González, PhD  
Director de Tesis



---

Bertha Cecilia Salazar González, PhD  
Presidente



---

ME. Julia Teresa López España  
Secretario



---

MCE. Santiaga Enriqueta Esparza Almanza  
Vocal



---

MSP. Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## AGRADECIMIENTOS

Lograr las metas y los objetivos propuestos son retos que sin duda se presentan continuamente en el largo camino de la vida. Superarlos implica vencer obstáculos y enfrentarlos por sí mismo resulta un poco escabroso.

Por eso cuando nos encontramos con personas que con su apoyo incondicional nos ayudan a llegar al peldaño elegido el camino se nos hace mas corto.

Por lo tanto mi primer agradecimiento es para la Maestra Magdalena Alonso por sus valiosos consejos que me ayudaron a concluir mi carrera.

A la Maestra Angelita López, Luna quien con su contribución y paciencia me apoyo en la primera versión del diseño de esta investigación.

A la Doctora Bertha C. Salazar quien por su experiencia en el marco de la investigación logró mejorarlo en su conjunto.

Al maestro Lucio por su apoyo y confianza.

A la Licenciada Anita Castillo por su apoyo mil gracias.

Para Arcelia quien con su acertivismo en el manejo del APA contribuyó a corregir mi trabajo. A mis compañeras y amigas de esta carrera: Martha, Silvia, Raquel, Blanca Gloria y Blanca Luna muchas gracias amigas. A cada una de las secretarias de Posgrado: a Silvia y Anel.

A la Universidad Autónoma de Nuevo León por darme la oportunidad de continuar superándome

A DIOS ya que sin el nada se puede lograr en esta vida: "Gracias por cuidar de mi familia cuando estuve ausente".

## DEDICATORIA

A mi sobrino Joel Viera (†) que aunque ya no logro ver concluido este trabajo de investigación siempre estuvo pendiente de la misma y constantemente me preguntaba ¿Para que estudias tanto? A lo que yo respondí “Estudio para ayudar a personas que como tu tienen un problema de salud”.

Por lo que yo espero que esto no sea solo el resultado de un conocimiento, sino el comienzo de una forma de conectar a las personas con su problema y la capacidad de la institución para ofrecer las alternativas de apoyo.

El mundo nos dice que tenemos que seguir adelante. Que esto no termina. Simplemente iniciamos los objetivos y las metas que nos hemos planteado.

Petra Maldonado Ramírez

“Bienaventurado el hombre que haya sabiduría y obtiene la inteligencia. La sabiduría y la inteligencia son árbol de vida a los que de ella echan mano.

Jehová con sabiduría fundo la tierra, “afirmo los cielos con inteligencia, con su ciencia los abismos fueron divididos y destilan rocío de los cielos. Por lo tanto hijo mío no apartes estas cosas de tus ojos y guarda la ley y los consejos”.

(Proverbios Cáp. 3, v: 13,18,19,20,21).

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Pregunta de Investigación	2
Marco Conceptual	2
Definición de Términos	3
Estudios Relacionados	3
Capítulo II	
Metodología	7
Diseño y Población del Estudio	7
Muestreo y Muestra	7
Criterios de Inclusión	8
Procedimiento de Recolección de la Información	8
Instrumentos	8
Ética del Estudio	9
Análisis de Resultados	10
Capítulo III	
Resultados	11
Características de los Participantes	11
Análisis Inferencial	17
Capítulo IV	
Discusión	19
Conclusiones	21
Recomendaciones	21

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Referencias	22
Apéndices	24
A. Consentimiento Informado	25
B. Cédula de Datos Demográficos	26
C. Frecuencia de Ejercicio	27
D. Subescala de Motivadores Percibidos del Ejercicio	28
E. Cuestionario de Barreras Percibidas	29
F. Distribución de Frecuencias de Motivadores Percibidos	30
G. Distribución de Frecuencias de Barreras Percibidas	31

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Distribución por tipo de padecimiento y ocupación	12
2 Clasificación del peso por sexo	13
3 Distribución de frecuencias por semana según tipo de ejercicio en hombres y mujeres	14
4 Frecuencia de la duración de ejercicio en minutos por semana de acuerdo al peso	15
5 Datos descriptivos de las variables de interés por ocupación	16
6 Datos descriptivos de variables de interés y prueba de Kolmogorov Smirnov	17

## RESUMEN

Petra Maldonado Ramírez  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Julio 2003

Título del estudio: EJERCICIO, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDOS POR LAS PERSONAS CON PADECIMIENTOS CRÓNICOS

Número de Páginas: 31

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

Área de Estudio: Salud Comunitaria

**Propósito y método de estudio:** El propósito del presente estudio fue conocer si las personas con padecimientos crónicos llevan a cabo algún tipo de ejercicio, incluyendo su frecuencia y duración así como la relación con los beneficios y barreras que perciben para realizar ejercicio. El diseño fue descriptivo correlacional. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El tamaño de la muestra  $n = 153$ , se estimó con un nivel de significancia .05, potencia de .80 para un coeficiente de Pearson direccional de  $r = .25$  y  $.37$  para los motivadores y barreras, respectivamente. Para medir la actividad física se aplicó la subescala de frecuencia de ejercicio y los beneficios se midieron con la subescala de motivadores, para identificar las barreras se utilizó un cuestionario de barreras percibidas. Se aplicaron estadísticas descriptivas e inferencial, Alpha de Cronbach, la prueba de Kolmogorov Smirnov, la prueba de Kruskal Wallis.

**Contribución y conclusiones:** Permitió identificar el tipo de ejercicio más practicado, y los beneficios y barreras más mencionados. La media de edad de los participantes fue de 61.83 años ( $DE=10.69$ ). Predominó la población de sexo femenino (64.1%). Las enfermedades crónicas más referidas fueron hipertensión y diabetes. Aunque pocos identificaron a la obesidad como un problema crónico, una cantidad importante de los participantes presenta obesidad (102) y sobrepeso (31). El tipo de ejercicio que indicó practicarse por poco mas de la mitad de los participantes fue la caminata con 62.4%. La prueba de Kolmogorov Smirnov no mostró una distribución normal para los beneficios ( $D = 2.01, p = .001$ ) y para el ejercicio ( $D = 1.58, p = .014$ ), las barreras mostraron una distribución normal ( $D = 1.23, p = .093$ ). Razón por la que se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Los beneficios y barreras no mostraron asociación con el ejercicio, sin embargo cuando se introduce solamente la caminata mostró asociación débil ( $r_s = .19, p < .02$ ). El grupo de amas de casa percibió más barreras y el de jubilados / desempleados percibió menos ( $H = 6.67, gl. 2, p = .036$ ), paradójicamente este último es el que menos practica ejercicio mientras que el grupo de empleados es el que más practica ejercicio ( $H = 11.68, gl. 2, p = .003$ ).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS

*B. Cecilia Salazar G.*

## Capítulo I

### Introducción

El estilo de vida actual, lejos de beneficiar al hombre en su lucha por encontrar el bienestar, ha sido un factor importante en la aparición de enfermedades comunes que se convierten en crónicas y en ocasiones le producen la muerte. Dicho estilo de vida conlleva el uso de tecnología que muchas veces favorece el sedentarismo. Este último, contribuye a la aparición de enfermedades del corazón, cerebro vascular, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad, entre otras (Frenk & González, 1995; Marcos, 1992; Organización Mundial de la Salud [OMS], 1995).

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del Estado (ISSSTE) a nivel nacional registró 360,530 casos de padecimientos crónicos, en un período de cinco años así como, un aumento de 15,368 enfermos crónicos en los últimos cinco años (Secretaría de Salud [SS], 2002). En Nuevo León, se reportaron 10,119 casos de consulta por hipertensión, 8,688 por diabetes y 2,625 casos de poliartritis, solamente para una unidad de medicina familiar durante el año de 2001 (ISSSTE, 2002).

Se sabe que el ejercicio es un factor protector importante para mejorar la salud así como para prevenir este tipo de padecimientos y evitar sus complicaciones motivo por el cual, la Organización Mundial de la Salud y la Federación Internacional de Medicina del Deporte (FIMS) (citada por OMS, 1995) así como, la Norma Oficial de Salud Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus [NOM-015-SSA 2-1994] promueven el ejercicio como parte del tratamiento de una vida saludable (SSA, 2000).

No obstante, estas recomendaciones, se sabe que son pocas las personas que se involucran en conductas de ejercicio. Esta situación pudiera deberse a que los profesionales de la salud no prescriben el ejercicio como parte del tratamiento, no lo explican suficientemente o bien porque los pacientes perciben limitaciones o barreras

para adoptar esta conducta. Dado que la incidencia y prevalencia de los padecimientos crónicos aumentan con la edad (Frenk & González, 1995) es importante conocer si las personas con padecimientos crónicos, principalmente diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, llevan a cabo algún tipo de ejercicio, incluyendo su frecuencia y duración así como los beneficios y barreras que perciben para realizar ejercicio.

Conocer lo anteriormente mencionado puede ayudar a la enfermera para aconsejar o persuadir a otros pacientes de los beneficios expresados y a combatir las barreras percibidas por los participantes. Un estudio de tipo descriptivo es adecuado para responder la siguiente pregunta.

### *Pregunta de Investigación*

¿Cuál es relación entre los beneficios y barreras percibidas hacia el ejercicio y la práctica del mismo por personas con padecimientos crónicos?

### *Marco Conceptual*

Este estudio utilizó las definiciones de Caspersen, Powel y Christensen (1985) acerca de ejercicio y las definiciones de Melillo, Williamson, Futrell y Chamberlain, (1997) para los beneficios y barreras percibidas hacia el ejercicio.

Dado que el término de actividad física es más amplio que el de ejercicio y el instrumento a aplicar abarca los dos tipos de conductas, se describe primero la actividad física. Ello debido a que es más inclusive que el término de ejercicio. Posteriormente, se ofrecen las definiciones de ejercicio y de beneficios y barreras hacia el ejercicio.

La actividad física según Caspersen et al. (1985), se define como cualquier actividad corporal producida por los músculos esqueléticos que da por resultado un determinado nivel de energía y puede ser clasificada en actividades ocupacionales de deporte, de acondicionamiento, del hogar y de otro tipo. Al ejercicio lo definen como una subcategoría de la actividad física, que a diferencia de ésta, es planeada, estructurada y

repetitiva que tiene como propósito el mejorar o mantener uno o más de los componentes de la condición física. En el caso de las personas con enfermedades crónicas, el mantener la salud o prevenir complicaciones puede constituir el propósito del ejercicio.

Los beneficios y las barreras según la literatura de ejercicio constituyen unos de los determinantes principales para que un individuo realice o no el ejercicio. Los beneficios representan las consecuencias positivas de la práctica del ejercicio. Mientras que las barreras representan los obstáculos o situaciones que impiden la práctica del mismo (Melillo et al., 1997). De acuerdo a Napolitano y Marcus (2000) las barreras se relacionan con el ambiente, factores psicosociales como falta de tiempo, capacidades o habilidades de la persona, el estado de salud, falta de énfasis por el personal de salud y accesibilidad al programa de ejercicio, categorías que se consideraron en este estudio.

### *Definición de Términos*

El ejercicio se refiere a las actividades físicas, planeadas y repetitivas realizadas durante 30 minutos tres veces por semana por las personas con al menos un padecimiento crónico.

Los beneficios fueron los motivos o resultados positivos que las personas con algún padecimiento crónico percibían de la realización del ejercicio.

Las barreras fueron los impedimentos u obstáculos que las personas con padecimiento crónico percibían para realizar el ejercicio.

### *Estudios Relacionados*

Limón (2002) estudió a 143 adultos con diabetes tipo 2 entre 55 y 65 años de edad. El propósito fue conocer el tipo de ejercicio, los beneficios y barreras percibidas del mismo. El tipo de ejercicio que los participantes señalaron realizar con mayor frecuencia fue la caminata con una duración entre 15 a 30 minutos diarios. Las barreras

mayormente mencionadas fueron, no contar con instalaciones para realizar ejercicio y no tener los horarios convenientes, tanto los beneficios percibidos se asociaron con la práctica de ejercicio ( $r_s = .44; p < .01$ ) como las barreras percibidas pero en dirección inversa ( $r_s = -.21; p < .05$ ). Es decir, a mayores beneficios percibidos mayor practica de ejercicio mientras que a mayores barreras percibidas menor práctica de ejercicio.

Pender, Frank y Stromborg (citados por Pender, 1996) realizaron un estudio sobre los patrones de ejercicio en 385 pacientes ambulatorios con cáncer. Los participantes eran de origen europeo y americano y el propósito fue explicar la realización de la conducta de ejercicio en este tipo de pacientes. Los resultados mostraron que los beneficios y barreras explicaron el 38% de la varianza en el ejercicio.

Melillo et al. (1997) realizaron una investigación con el propósito de medir psicométricamente un instrumento generado cualitativamente que valora la condición física y los niveles de actividad de ejercicio auto percibidos por adultos mayores de una comunidad. Otro propósito fue examinar los factores percibidos que favorecen o impiden el nivel de actividad de ejercicio en 23 adultos mayores, hombres y mujeres. En la parte cualitativa se identificaron que los motivadores y las barreras fueron muy diferentes en personas mayores de 60 años, que los encontrados en jóvenes. Las barreras identificadas en personas de 60 a 90 años estaban relacionadas a la salud. Los beneficios reflejaron un sentido general de sentirse mejor y poder hacer más actividades. Reportaron relación entre los motivadores y la frecuencia de ejercicio ( $r_s = .22; p = .028$ ) y aunque no se encontró relación significativa entre el ejercicio y las barreras, la dirección de la relación fue la esperada ( $r_s = -.13; p = > .05$ ).

Acevedo (1997) estudió el ejercicio y control metabólico en 60 mujeres con diabetes tipo 2. La autora reportó que a mayor edad mayor percepción de barreras hacia la actividad física ( $r_s = .29; p = .02$ ).

Méndez (2001) realizó un estudio cualitativo acerca del ejercicio desde la perspectiva del adulto mayor, la muestra fue de 12 adultos mayores entre los 61 y 84 años de edad

que realizan ejercicio regularmente. Entre las categorías que identificó se encuentra la de beneficios. Los datos de este estudio indican que los hombres y las mujeres perciben de manera diferente los beneficios del ejercicio y las razones que los llevaron a iniciar la práctica del mismo. Las mujeres reportaron haber tenido cambios de carácter y estar más contentas, los hombres reportaron no tener malos pensamientos y que el ejercicio los mantiene alejados de la bebida y el cigarro.

Rodríguez (2002) realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional en 105 adultos mayores de 60 y más años de edad con el propósito de conocer si los adultos mayores realizan ejercicio y si éste se relaciona con los pros y contras percibidos. El tipo de ejercicio reportado de manera regular por los adultos fue caminar (82; 78.1%). La media de los pros fue alta 85.3 ( $DE = 10.57$ ) mientras que la de los contras fue baja 28.9 ( $DE = 13.69$ ). Es decir a pesar de que perciben muchos beneficios y pocos contras o barreras sólo reportan la caminata como ejercicio. Se encontró una relación positiva entre el tiempo de caminata y los pros percibidos ( $r_s = .25, p = .009$ ), y una relación negativa entre el tiempo de caminata y los contras percibidos ( $r_s = -.37, p = .001$ ).

Booth, Owen, Bauman, Clavisi y Leslie (2000) realizaron un estudio en 449 adultos australianos de 60 años, con el propósito de entender las influencias en su participación en actividad física. Los resultados mostraron que el factor beneficios de la salud se asoció significativamente a la participación en la actividad física, es decir una proporción mayor de gente activa expresó mas beneficios ( $p = 0.01$ ).

O'Neill y Reid (1991) investigaron las barreras percibidas hacia la actividad física por 199 adultos mayores mediante el Cuestionario de Barreras Percibidas (CBP). Los adultos mayores percibieron 17 barreras hacia la actividad física, categorizadas en psicológicas, administrativas, físicas / salud y de conocimiento. Aproximadamente 87% de los participantes percibía que al menos una barrera le impedía involucrarse en la actividad física. Los participantes se categorizaron en tres niveles de actividad física: bajo, medio y alto. Las mujeres tendían a ser menos activas que los hombres, con 67.8%

de ellas en los niveles bajos en comparación al 55.3% de los hombres. Mientras que en el nivel medio se encontró al 31.5% de las mujeres comparadas con 40.4% de los hombres. Las actividades más señaladas fueron caminar, nadar, calistenia, boliche y baile.

El número de barreras por sujeto se relacionó significativamente a la edad y la enfermedad. La prueba de Kruskal Wallis confirmó que el promedio de barreras percibidas mostró diferencias significativas por edad ( $p < .04$ ), los adultos más mayores listaron más barreras. Como se esperaba también, se observaron mayores barreras ( $p < .001$ ) por aquellos que reconocían alguna enfermedad o discapacidad presente en comparación a los que no tenían enfermedad o discapacidad (4.7 vs. 2.4). El nivel de actividad aunque no alcanzó significancia ( $p < .09$ ), indicó que los menos activos listaron un mayor número de barreras, los de actividad media con 2.8 y los más activos solamente listaron dos barreras para participar en actividad físicas.

En resumen los estudios muestran asociación de débil a moderada entre los beneficios y barreras y la práctica de ejercicio en diversas poblaciones. Se localizaron cuatro estudios en población con una enfermedad crónica, el resto correspondió a adultos mayores que no padecían alguna enfermedad crónica. Los estudios con población mexicana muestran cierta inconsistencia, es decir, señalan muchos beneficios y escasas barreras pero no práctica de ejercicio con la regularidad establecida para que produzca beneficios. En este estudio se aplicó un instrumento de barreras, presumiblemente, más completo a fin de que se puedan captar barreras de manera más comprensible y real.

## Capítulo II

### Metodología

Este capítulo describe el diseño metodológico, la población, muestreo, muestra y los criterios de inclusión, los instrumentos que se utilizaron, el procedimiento de recolección de la información, la ética del estudio. Finalmente, se describen las estrategias para el análisis de resultados.

#### *Diseño y Población del Estudio*

El diseño de este estudio fue descriptivo correlacional, ya que se pretendió representar las características de los participantes y la relación entre variables (Polit & Hungler, 1999). Se describieron las características de las personas con padecimiento crónico, la frecuencia de actividad física o ejercicio y la relación con beneficios y barreras percibidas. Se estudió a derechohabientes que llevaban su control médico en una institución de salud pública de un primer nivel de atención médica del área metropolitana de Nuevo León.

#### *Muestreo y Muestra*

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, esto es, que los sujetos que participaron fueron seleccionados entre los asistentes a la consulta externa que acudían a su cita de control médico en el período programado para recolectar los datos, y que aceptaran participar. El tamaño de la muestra se estimó mediante el paquete nQuery advisor 2.0 (Elashoff, 1995), con un nivel de significancia .05, potencia de .80 para un coeficiente de Pearson direccional de .25 y .37 para los beneficios y barreras respectivamente dando un total de 153 participantes.

### *Criterios de Inclusión*

Las personas que participaron fueron adultos de 45 y más años de edad, tener un mínimo de seis meses de haber sido diagnosticados médicamente con al menos un padecimiento crónico.

### *Procedimiento de Recolección de la Información*

Para el desarrollo del estudio, se solicitó autorización al Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), así como a las autoridades correspondientes de la Institución de Salud donde se desarrolló dicho estudio. Se acudió a la sala de espera de la consulta externa y se abordó a los pacientes antes o después de la consulta que reunieran los criterios de inclusión, se les explicó el estudio y solicitó su participación mediante el consentimiento informado (apéndice A). En caso de aceptar, el autor del estudio se sentó a su lado y se le leyeron las preguntas y reactivos con su patrón de respuesta. Enseguida, se marcaba la respuesta y la opción elegida por cada participante. El tiempo estimado de respuesta fue de 15 minutos.

### *Instrumentos*

Se aplicó una cédula de datos demográficos para las personas con padecimiento crónico (Apéndice B), en la cual se registró la edad en años cumplidos, sexo, peso, talla, ocupación, último grado de estudios, tipo de padecimiento crónico y fecha de diagnóstico médico.

Para medir la actividad física se aplicó la subescala de Frecuencia de Ejercicio de (Melillo et al., 1997). Esta subescala contiene siete frases que expresan actividades físicas con un patrón de respuesta de cuatro puntos que va desde 1 = nunca, 2 = una vez por semana, 3 = tres veces por semana y 4 = diariamente. Para fines de análisis se transformaron los valores de 1 = 0, 2 = 1, 3 = 3 y 4 = 7. Una vez transformados los

valores se multiplicaron por la duración del ejercicio por sesión y finalmente se sumaron los productos de cada tipo de ejercicio. A mayor puntaje mayor práctica de ejercicio. Dado que mide diferentes actividades, en esta subescala no se obtuvo el Alpha de Cronbach.

A fin de medir los beneficios se utilizó la subescala de motivadores también de Melillo et al. (1997) conformada por 11 enunciados (Apéndice D). El patrón de respuesta es de cuatro puntos que va desde 1 = fuertemente de acuerdo hasta 4 fuertemente en desacuerdo. Cabe señalar que para facilitar las respuestas a dicho patrón se antepusieron primero dos opciones; de acuerdo o desacuerdo. Se le pidió al participante que eligiera una de las dos opciones, una vez hecho esto, se le preguntó qué tanto si muy o poco de acuerdo o desacuerdo. En síntesis los puntajes se asignaron de la siguiente forma muy de acuerdo = 4, poco de acuerdo = 3, poco en desacuerdo = 2 y muy en desacuerdo = 1. El puntaje osciló de 11 a 44 puntos. Esta escala obtuvo un Alpha de Cronbach de .69 en población mexicana de adultos mayores (Rodríguez, 2002).

Para identificar las barreras se usó el cuestionario de barreras percibidas de O'Neill y Reid (1991). El cuestionario se constituye de 20 frases que contienen las posibles barreras que los participantes solamente debían señalar si la frase representaba una barrera o no para él. Los autores han clasificado a las barreras por tipo y contiene seis de conocimiento, cuatro de salud, cinco psicológicas y cinco administrativas (Apéndice E). Se preguntó también si existía alguna otra barrera que no hubiera sido señalada arriba. Al final se contabilizaron las menciones percibidas por cada barrera.

### *Ética del Estudio*

El estudio se realizó de acuerdo a lo señalado por la Ley General de Salud en Materia de Investigación (Secretaría de Salud, 1987) específicamente en los siguientes apartados que se refieren a la garantía social de derecho a la protección de la salud.

Del Capítulo I respecto a los artículos 13 se respetó la dignidad de las personas con padecimientos crónicos que decidían participar de manera voluntaria. Respecto al artículo 14, fracción V, se contó con la autorización de la persona sujeta a estudio a través del consentimiento informado, mismo que se formulo por escrito explicándole a la persona a investigar que podía retirarse del estudio en el momento que así lo decidiera. Por consiguiente se contó con la autorización de la comisión de ética de la Facultad de Enfermería de la UANL según artículo 14 fracción VI. De acuerdo a la fracción VII del capítulo anteriormente citado se contó con la autorización de la institución donde se llevo a cabo el estudio. De acuerdo al artículo 17 fracción I el presente estudio se considero sin riesgo, debido a que la información fue recabada a través de un cuestionario.

### *Análisis de Resultados*

Los datos se procesaron a través del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] versión 10.0 para Windows. Se obtuvieron estadísticas descriptivas de cada variable (frecuencia, porcentaje, media, mediana y desviación estándar), se elaboraron dos índices de la escala de beneficios percibidos.

Se determinó la consistencia interna de la subescala de beneficios percibidos mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. Se aplicó la prueba de Kolmogorov - Smirnov para determinar la normalidad de la escala de beneficios percibidos. Se aplicó el coeficiente de correlación Spearman para explorar la correlación entre las variables frecuencia de ejercicio y beneficios percibidos. De las barreras percibidas se obtuvieron frecuencias y porcentajes y se identificaron por tipo y orden de mención de mayor a menor.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se describen las características de los participantes y variables de interés, así como la verificación de los supuestos para la aplicación de las pruebas estadísticas. Posteriormente se presentan los resultados del coeficiente de correlación de Spearman entre las variables del estudio y el análisis de varianza no paramétrico de la diferencia en las variables de interés por ocupación.

#### *Características de los Participantes*

La media de edad de los 153 participantes fue de 61.83 años ( $DE = 10.69$ ), la escolaridad de 6.95 años ( $DE = 4.65$ ). La distribución por sexo fue hombres (55, 35.9%) y de mujeres (98, 64.1%). Los meses de padecer la enfermedad presentaron un rango muy amplio el mínimo de seis meses y el máximo de 600 es decir una persona señaló padecer hipertensión arterial desde los 18 años y tener 50 años con el padecimiento. Por esa razón se obtuvo la mediana que fue de 72 meses de haber sido diagnosticado con al menos una enfermedad. Las enfermedades crónicas más referidas fueron hipertensión y diabetes por tal razón se agruparon solamente en tres categorías como se muestra en la tabla 1.

*Tabla 1**Distribución por tipo de padecimiento y ocupación*

Padecimiento	<i>F</i>	%
Diabetes	46	30.1
Hipertensión	49	32.0
Diabetes, Hipertensión y otros	58	37.9
Ocupación		
Empleado	47	30.7
Ama de Casa	72	47.1
Jubilado	15	9.8
Otro	19	12.4

Fuente: Cédula de Datos Demográficos

n = 153

Cabe señalar que aunque pocos identificaron a la obesidad como un problema crónico, una cantidad importante presenta obesidad y sobrepeso. En la tabla 2 se muestra la distribución de ello de acuerdo al sexo, según los criterios de la norma oficial mexicana para el manejo integral de la obesidad (NOM-174-SSA1-1998). El sobrepeso se presenta en mayor proporción en los hombres y la obesidad en las mujeres.

Tabla 2

*Clasificación del peso por sexo*

Peso	Hombres		Mujeres	
	f	%	F	%
Normal	12	21.8	8	8.2
Sobrepeso	14	25.5	17	17.3
Obesidad	29	52.7	73	74.5

Fuente: Cédula de Datos Demográficos

n = 153

En la tabla 3 se aprecian los resultados reportados en cuanto al tipo de actividad física que los participantes señalaron realizar con una frecuencia tres veces o más por semana entre las cuales esta: caminar (30, 54.5% y 55, 56.1%), hogar o reparaciones (22, 40% y 78, 79.6%), jardín o patio (13, 32.6% y 23, 23.4%) y fuerza muscular (9, 16.4% y 8, 8.2%) para hombres y mujeres, respectivamente. La proporción de mujeres sobresale en actividades del hogar y las de los hombres están por arriba en jardín y fuerza muscular. Respecto a la caminata las proporciones son muy similares.

Tabla 3

*Distribución de frecuencias por semana según tipo de ejercicio en hombres y mujeres*

Frecuencia por Semana	Hombres							
	0		1		3		7	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Caminata	17	30.9	8	14.5	8	14.5	22	40.0
Bicicleta	47	85.5	5	08.1	1	01.8	2	03.6
Fuerza Muscular	44	80.0	2	03.6	5	09.1	4	07.3
Hogar / reparaciones	27	49.1	6	19.9	11	20.0	11	20.0
Jardín / patio	36	65.5	6	10.9	6	19.9	7	12.7
Baile	49	89.1	4	07.3	1	01.8	1	01.8
Natación	55	100	0	00.0	0	0.00	0	0.00
	Mujeres							
Caminata	36	36.7	7	7.1	33	33.7	22	22.4
Bicicleta	91	92.9	2	2.0	1	1.0	4	4.1
Fuerza Muscular	89	90.8	1	1.0	5	5.1	3	3.1
Hogar / reparaciones	15	15.3	5	5.1	15	15.3	63	64.3
Jardín / patio	67	68.4	8	8.2	11	11.2	12	12.2
Baile	93	94.9	5	5.1	00	00.0	00	00.0
Nado	96	98.0	2	2.0	00	00.0	00	00.0

Fuente: Instrumento de Frecuencia de Ejercicio

n = 153

Dado que la mayoría (133) de los participantes presentó sobrepeso y obesidad, se exploró la duración del ejercicio de acuerdo al peso. Los datos descriptivos mostraron desviaciones muy grandes por lo que se consideró más ilustrativo presentar las frecuencias. En la tabla 4 se presentan los datos descriptivos correspondientes donde se

puede observar que en todos los grupos aproximadamente el 50% señaló realizar ejercicio, considerando ejercicio a la duración de 90 minutos o más por semana.

Tabla 4

*Frecuencias de la duración de ejercicio en minutos por semana de acuerdo al peso*

Peso	<i>n</i>	Duración del Ejercicio	<i>F</i>	%
Normal	20	< 90'	08	40
		90'	02	10
		> 90'	10	50
Sobrepeso	31	< 90'	12	38.7
		90'	03	09.7
		> 90'	16	51.6
Obesidad	102	< 90'	53	52.0
		90'	07	06.9
		> 90'	42	41.1

Fuente: Cédula de Datos demográficos y Frecuencia de Ejercicio n =153

En cuanto a beneficios los más mencionados fueron: “el ejercicio me ayuda a mi estado de ánimo” (120; 78.4%), “el ejercicio mantiene mi mente activa” (120: 78%), “hago ejercicio para mantenerme sano” (115; 75.2%) el resto se encuentra en el Apéndice F.

Las barreras que recibieron mas menciones fueron: “me canso con facilidad al realizar actividad física o ejercicio” (77; 50.3%), “me preocupa lastimarme o cansarme si estoy demasiado activo físicamente” (71; 46.4%) “no soy suficientemente disciplinado para asistir a un programa de ejercicio” (66; 43.1%). La distribución de frecuencias de todos los reactivos se puede observar en el apéndice G.

Enseguida, se muestran los datos descriptivos de las variables de interés de acuerdo a la ocupación, misma que se agrupó en empleado, ama de casa y jubilado / desempleado. Con relación al ejercicio el ama de casa obtuvo la mediana más alta y el jubilado la mas baja. Para fines de este análisis se eliminaron las preguntas acerca del quehacer del hogar o reparaciones en casa, y en consecuencia la mediana más alta correspondió al empleado y la mas baja al jubilado (ver tabla 5).

Tabla 5

*Datos descriptivos de variables de interés por ocupación*

Beneficios						
Ocupación	<i>n</i>	<i>Valor Mínimo</i>	<i>Valor Máximo</i>	$\bar{x}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>
Empleado	42	53.33	100	82.61	86.66	13.76
Ama de Casa	18	60.00	100	85.00	85.00	10.80
Jubilado/Desempleado	09	80.00	100	87.77	83.33	7.81
Barreras						
Empleado	42	0	13	5.88	6.50	2.98
Ama de Casa	18	2	13	6.94	7.00	2.87
Jubilado/Desempleado	09	2	6	4.22	4.00	1.20
Ejercicio por minutos a la semana						
Empleado	42	0	1920	412.62	240.00	458.07
Ama de Casa	18	0	480	162.89	112.50	155.18
Jubilado/Desempleado	09	0	680	115.00	030.00	217.08

Fuente: Cédula de Datos Demográficos

*n* = 153

Se verificó el alpha de Cronbach de la Subescala de beneficios fue de .81. No se obtuvo este coeficiente de los otros instrumentos dado que implican diversas actividades

y barreras. En preparación al análisis inferencial se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las subescalas de beneficios y barreras percibidos y del ejercicio. Se encontró que los beneficios y ejercicio no obtuvieron una distribución normal ( $p = .001$ ;  $p = .014$ ). En tabla 6 se observa que solamente las barreras mostraron una distribución normal ( $p = .093$ ).

Tabla 6

*Datos descriptivos de las variables de interés y prueba de Kolmogorov Smirnov*

Variable	Valor Mínimo	Valor Máximo	$\bar{x}$	Mdn	DE	D	Valor de p
Beneficios	20	100	82.57	86.66	14.72	2.01	.001
Barreras	00	14	6.63	7.00	3.10	1.23	.093
Ejercicio*	00	2640	719.33	600.00	621.05	1.58	.014

Fuente: Cuestionario de Barreras Percibidas y de Motivadores percibidas del Ejercicio

\* Ejercicio en duración por minutos

n = 153

### *Análisis Inferencial*

Posteriormente se corrió una matriz de correlación entre las variables demográficas continuas y las de interés. Los beneficios y barreras no mostraron asociación con el ejercicio. Sin embargo, cuando se introduce solamente la caminata mostró una asociación débil ( $r_s = .19, p < .02$ ). Las barreras mostraron asociación con la edad  $r_s = .23, p = .005$ , y con la escolaridad  $r_s = -.21, p = .008$ . Lo que significa que a mayor edad mas barreras percibidas y a mayor escolaridad menos barreras percibidas por las personas con padecimiento crónico.

Se exploraron diferencias en las variables de interés de acuerdo a la ocupación. Los resultados de la prueba de Kruskal Wallis mostraron diferencias significativas en las

barreras  $H = 6.67$ ,  $gl. 2$ ,  $p = .036$  y en el ejercicio  $H = 11.68$ ,  $gl. 2$ ,  $p = .003$ ; no hay una diferencia significativa con los beneficios  $H = .55$ ,  $gl. 2$ ,  $p = .75$ . Las amas de casa obtuvieron una mediana más alta en barreras que los jubilados / desempleados (7.0; 4.0). Esto significa, que las amas de casa perciben mas barreras y los jubilados son los que perciben menos barreras como se puede observar en la tabla 5.

## Capítulo IV

### Discusión

Caminar fue el tipo de ejercicio que indicó practicar regularmente poco más de la mitad de los adultos con enfermedades crónicas. Lo anterior es similar a lo reportado por Limón (2002) y Rodríguez (2002) aunque ambas autoras reportaron mayores proporciones. Cabe señalar que Limón estudió a personas con diabetes mellitus tipo 2 inscritas en un programa de ejercicio y Rodríguez con adultos mayores de población abierta sin especificar enfermedades.

Los beneficios percibidos más señalados fueron acerca del estado de ánimo, mente activa y mantenerse sano. Limón también reportó que uno de los beneficios más identificados fue que el ejercicio mejora la salud mental. En ese sentido las mujeres del estudio de Méndez (2001) identificaron lo anterior en forma espontánea. Al respecto Booth et al. (2000) encontraron que el factor beneficio de la salud se asoció significativamente a la participación en la actividad física, es decir una proporción mayor de gente activa expresó más beneficios. En ese sentido Melillo et al. (1997) reportaron que los beneficios más identificados por un grupo de adulto mayores estaban relacionados a la salud, sentirse mejor y poder hacer más cosas, mejorar el tono muscular y evitar la presión arterial alta.

Las dos primeras barreras percibidas estuvieron relacionadas con el cansancio y temor de lastimarse. La segunda y tercer barreras más mencionadas por los participantes de O'Neill y Reid (1991), también se relacionaron con cansancio y preocupación por su estado de salud.

Similar a otros estudios con población mexicana los participantes obtuvieron puntuaciones altas en beneficios y practican solamente la caminata como ejercicio. Los beneficios y barreras percibidos no se asociaron con el ejercicio. Sin embargo, igual que Rodríguez la caminata se relacionó con los beneficios, las barreras, aunque obtuvo la

dirección esperada es decir negativa, no fue significativa. Ello se puede deber a que en este estudio se empleó una escala dicotómica y Rodríguez aplicó una escala de tipo de intervalo. La relación de las barreras con la edad coincide con lo reportado por Méndez, a mayor edad mayor percepción de barreras hacia la actividad física.

El grupo de desempleados fue el que identificó más motivadores, menos barreras y paradójicamente realiza menos ejercicio. Mientras que los empleados percibieron menos beneficios pero reportaron practicar más ejercicio. Las amas de casa identificaron más barreras aunque reportaron más ejercicio que los jubilados.

Lo anterior puede deberse al hecho de que estar activo laboralmente permite más compromisos sociales y posibilidades de practicar ejercicio. Los quehaceres del hogar tal vez sean el motivo por el que las amas de casa percibieron más barreras y reportaron no ejercitarse tanto como los empleados. Resulta interesante, conocer que los jubilados perciben más beneficios del ejercicio pero no lo practican, tal vez el hecho de haber perdido el empleo los confina a su hogar, pierden socialización con los compañeros de trabajo y oportunidades de practicar ejercicio.

Congruente con Rodríguez y Melillo et al. Las barreras más señaladas fueron cansancio al hacer ejercicio y temor de lastimarse. Lo anterior requiere ser verificado si el cansancio es real o se debe al sedentarismo o a la obesidad y sobrepeso reportado. El temor a lastimarse puede ser porque los parques o calles no ofrecen seguridad o bien ser un mito que enfermería necesita trabajar.

Los porcentajes de participantes que indicaron realizar ejercicio igual o mayor a 90 minutos es similar en los tres grupos de peso. Llama la atención que al parecer el ejercicio no contribuye a mantenerlos en peso normal ya que la mayoría se encontró en sobrepeso u obesidad. Lo cual pudiera deberse a que el ejercicio para tener utilidad en el tratamiento de la obesidad debe rebasar la frecuencia de más de 3 días por semana y ser acompañado de una dieta complementaria (Marcos, 1992), o bien pueda deberse al metabolismo, de manera que es necesario buscar explicaciones biológicas en el

fenómeno del ejercicio en enfermedades crónicas.

### *Conclusiones*

Los resultados obtenidos en este estudio permiten concluir que las enfermedades crónicas más referidas fueron hipertensión y diabetes, cabe señalar que aunque pocos identificaron a la obesidad como un problema crónico, una cantidad importante de los participantes presenta obesidad y sobrepeso. Se destaca que el peso normal y el sobrepeso se presentan en mayor proporción en los hombres, pero más mujeres presentan obesidad.

El grupo que realiza más ejercicio es el de los empleados mientras que el que realiza menos ejercicio es el de jubilados / desempleados. Paradójicamente estos últimos perciben más motivadores y menos barreras.

Respecto al tipo de ejercicio que con más frecuencia se practica es la caminata, la cual la realizan más de la mitad de los adultos con enfermedades crónicas.

Los beneficios percibidos más señalados se relacionaron con el estado de ánimo, mente activa y mantenerse sano y las dos primeras barreras percibidas estuvieron relacionadas con el cansancio y temor de lastimarse.

La caminata se relacionó con los beneficios, sin embargo las barreras aunque no obtuvo la dirección esperada, no fueron significativas. Los beneficios y barreras no mostraron asociación con el total de ejercicio.

### *Recomendaciones*

Explorar marcadores biológicos a fin de explicar el efecto del ejercicio en problemas de sobrepeso y obesidad.

## Referencias

- Acevedo, G. I. (1997). *Ejercicio físico y control metabólico en mujeres adultas diabéticas*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.
- Booth, M. L., Owen, N., Bauman, A., Clavisi, O. & Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine, 31*(1), 15-22.
- Caspersen, C. J., Powel, K. E. & Christensen, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100* (2), 126-131.
- Elashoff, J.D. (1995). *nQuery Advisor 2.0* Paquete estadístico.
- Frenk, J. L. & González, B. M. H. (1995). *Economía y Salud Propuesta para el avance de salud en México*. Fundación Mexicana para la Salud de México.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales Para Los Trabajadores Del Estado (2002). *Estadísticas de morbi-mortalidad a nivel nacional*. Recuperado de <http://www.issste.gob.mx>
- Limón, M. L. (2002). *Beneficios y barreras percibidos por el adulto con diabetes tipo 2 hacia el ejercicio*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México
- Marcos, B. J. F. (1992). Actividad física y salud, En G. J. González (Ed.), *Actividad física y salud Fisiología. Actividad Física* (pp.1-15). España: McGraw Hill.
- Melillo K. D., Williamson, E., Futrell, M. & Chamberlain, C. (1997). Self-assessment instrument to measure older adult's perceptions regarding their physical condition and exercise activity. *Journal of Advanced Nursing, 25*, 1220-1126.
- Méndez, F. M. (2001). *Ejercicio desde la perspectiva del adulto mayor*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

- Napolitano, M. A. & Marcus, B. H. (2000). Breaking barriers to increased physical activity. *The Physician and Sports Medicine*, 28(10), 88-93.
- O'Neill, K. & Reid, G. (1991). Perceived barriers to physical activity by older adults. *Canadian Journal of Public Health*, 82(6), 392-396.
- Organización Mundial de la Salud (1995). El ejercicio y la salud. *Boletín Epidemiológico de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 119(5), 468-470.
- Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. (3rd ed). Stanford Connecticut: Appleton & Lange, 1-28.
- Polit, D.F & Hungler, B.P. (1999). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud*. (6ª ed). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Rodríguez, B. E. (2002). *Pros y contras percibidos y ejercicio en adultos mayores*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.
- Secretaría de Salubridad y Asistencia (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación Para la Salud* (7a ed.) México: Porrúa.
- Secretaria de Salud (2000). *Norma Oficial Mexicana (NOM- 015 -SSA 2-1994) Para la Prevención, Tratamiento y Control de la diabetes*. México
- Secretaria de Salud (1998). *Norma Oficial Mexicana (NOM- 074 -SSA 1-1998) Para el Manejo Integral de la Obesidad*. México.
- Secretaria de Salud (2002). *Estadísticas de morbi-mortalidad por grupos de edad*. Recuperado de <http://www.ssa.gob.mx>.

## Apéndices

## Apéndice A

### *Consentimiento Informado*

La Licenciada Petra Maldonado Ramírez me ha solicitado participar con mi opinión en su estudio de investigación sobre “Beneficios y barreras percibidos del ejercicio por personas con padecimientos crónicos” que realiza para obtener su grado de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Me explico que el propósito del estudio es conocer el tipo de actividad física y ejercicio, los beneficios y barreras percibidos del ejercicio en personas con padecimientos crónicos, como es mi caso.

Sé que voy a contestar unas preguntas acerca de mi percepción sobre los beneficios y barreras de las actividades físicas, me explico que los datos sobre mi persona serían confidenciales y que tengo derecho a terminar mi participación en el momento que yo lo decida.

La Licenciada Maldonado me ha informado que una vez terminado el estudio dará a conocer los resultados a la institución con el fin de influir en la difusión del ejercicio como parte de la atención que se proporciona a este grupo de personas que acudimos a control médico con este tipo de padecimiento.

Firma de autorización de la persona entrevistada

---

## Apéndice B

### *Cédula de Datos Demográficos*

**Instrucciones:** Marque con una X o complete los espacios en blanco con la respuesta que corresponde a sus datos en las siguientes preguntas.

- 1.-Edad \_\_\_\_\_
- 2.-Sexo.- Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
- 3.- Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_
- 4.-Ocupación: empleado \_\_\_\_\_ ama de casa \_\_\_\_\_ obrero \_\_\_\_\_  
desempleado \_\_\_\_\_ otro (especifique) \_\_\_\_\_
- 5.-Años de educación \_\_\_\_\_

Seleccione el tipo de enfermedad o enfermedades que le diagnosticaron clínicamente

6.- Tipo de padecimiento crónico

- Diabetes \_\_\_\_\_ Enfermedad de hígado \_\_\_\_\_
- Obesidad \_\_\_\_\_ Enfermedad del corazón \_\_\_\_\_
- Asma \_\_\_\_\_ Hipertensión arterial \_\_\_\_\_
- Insuficiencia renal \_\_\_\_\_ Otro tipo de padecimiento \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

7.- Fecha o años en que le diagnosticaron su enfermedad

\_\_\_\_\_

## Apéndice C

### *Frecuencia de Ejercicio*

Instrucciones: Encierre con un círculo el número de respuesta que considere la frecuencia en que usted realiza ejercicio, y con una X el tiempo que le dedica a cada sesión.

Frecuencia: 1= Nunca 2= Una vez a la semana 3= Tres veces a la semana 4= diariamente

Tipo de Ejercicio	Frecuencia				Duración
	Nunca	Una vez por semana	3 veces por semana	Diario	Minutos por sesión
1.- Doy una caminata	1	2	3	4	
2.- Uso una bicicleta para hacer ejercicio	1	2	3	4	
3.- Hago ejercicios específicos para mejorar mi fuerza	1	2	3	4	
4.- Hago quehacer del hogar o reparaciones en la casa para mantenerme activo	1	2	3	4	
5.- Trabajo en el jardín o patio	1	2	3	4	
6.- Bailo	1	2	3	4	
7.- Nado	1	2	3	4	

8.- Enliste otro tipo de actividades para mantenerse activo (especifique)

---

## Apéndice D

### *Subescala de Motivadores Percibidos del Ejercicio*

Instrucciones: Por favor lea cada frase con cuidado y encierre en un círculo el número de la respuesta con la que usted se considere: De acuerdo o Desacuerdo y luego que tan de acuerdo o desacuerdo: Mucho desacuerdo = 1, Poco Desacuerdo = 2, Poco De acuerdo = 3 y Mucho de acuerdo = 4

Frasas	Desacuerdo		Acuerdo	
	Mucho	Poco	Poco	Mucho
1.- Prefiero estar en un programa de ejercicio con un horario establecido	1	2	3	4
2.- Me siento mejor cuando estoy activo	1	2	3	4
3.- El ejercicio me da más energía	1	2	3	4
4.- El ejercicio me hace sentir que hice algo importante	1	2	3	4
5.- El ejercicio mantiene mi mente activa	1	2	3	4
6.- El ejercicio es bueno para mi corazón	1	2	3	4
7.- El ejercicio me ayuda a mi estado de ánimo	1	2	3	4
8.- Hago ejercicio para mantenerme sano	1	2	3	4
9.- Me gusta hacer ejercicio cuando yo quiera no cuando alguien me diga	1	2	3	4
10.- Me siento mejor cuando estoy activo	1	2	3	4
11.- Prefiero hacer ejercicio con otros que solo	1	2	3	4

## Apéndice E

### *Cuestionario de Barreras Percibidas*

Lea cada frase con cuidado y si usted considera que lo que en ella se dice es un obstáculo para que usted realice actividad física o ejercicio favor de marcarla enfrente.

1.- Hago suficiente actividad física en mis actividades diarias	
2.- Me canso con facilidad al realizar actividad física o ejercicio	
3.- No soy suficientemente disciplinado para asistir a un programa de ejercicio	
4.- No necesito realizar tanta actividad física como cuando era mas joven	
5.- Pierdo el balance y me caigo fácilmente	
6.- El Doctor me ha dicho que tenga cuidado y no haga tanto esfuerzo	
7.- No tengo la habilidad o capacidad para llevar a cabo ejercicio o actividad física	
8.- Se me dificulta la transportación para asistir a un programa de ejercicio	
9.- No tengo suficiente tiempo	
10.- No tengo quien me acompañe al programa de ejercicio o actividad física	
11.- No me interesa la actividad física o ejercicio	
12.- El doctor no me pregunta sobre mi actividad física o ejercicio	
13.- Un programa de ejercicio es costoso	
14.- El horario de las clases no se me acomoda	
15.- Donde vivo no hay lugar donde pueda realizar actividad física o ejercicio en forma segura	
16.- Los sitios para hacer ejercicio o actividad física quedan lejos de mi casa o trabajo	
17.- El quehacer de la casa me impide hacer ejercicio o actividad física	
18.- Desconozco que actividad física es buena para mí	
19.- Me preocupa lastimarme o cansarme si estoy demasiado activo físicamente	
20.- Algunas veces siento opresión en el pecho cuando hago esfuerzo físico	

## Apéndice F

*Distribución de Frecuencias de Motivadores Percibidos*

Reactivo	f	%
El ejercicio me ayuda a mi estado de animo	120	78.4
El ejercicio mantiene mi menta activa	120	78.4
Hago ejercicio para mantenerme sana	115	75.2
El ejercicio es bueno para mi corazón	111	72.5
Me siento mejor cuando estoy activo	109	71.2
El ejercicio me hace sentir que hice algo importante	108	70.6
Me gusta hacer ejercicio cuando yo quiero	103	67.3
El ejercicio me da más energía	100	65.4
Prefiero hacer ejercicio con otros que solo	69	45.1
Prefiero estar en un programa de ejercicio con un horario establecido	52	34.0

Fuente: Subsescala de Motivadores Percibidos del Ejercicio

n = 153

## Apéndice G

*Distribución de Frecuencias de Barreras Percibidas*

Reactivo	f	%
Me canso con facilidad al realizar actividad física o ejercicio	77	50.2
Me preocupa lastimarse o cansarme si estoy demasiado activo	71	46.4
No soy lo suficiente disciplinada para asistir a un programa	66	43.1
No tengo suficiente tiempo	59	38.6
Algunas veces siento opresión en el pecho cuando hago esfuerzo	58	37.9
El doctor me ha dicho que tenga cuidado y no haga tanto esfuerzo	57	37.3
Desconozco que actividad física es buena para mí	55	35.9
El doctor no me pregunta sobre mi actividad física o ejercicio	53	34.6
No tengo quien me acompañe al programa de ejercicios	52	34.0
No tengo la habilidad o capacidad para llevar a cabo ejercicio	49	32.0
Hago suficiente actividad física en mis actividades diarias	49	32
Se me dificulta la transportación para asistir a un programa	48	31.4
Los sitios para hacer ejercicio o actividad física quedan lejos de mi casa	48	31.4
Pierdo el balance y me caigo fácilmente	47	30.7
Un programa de ejercicio es costoso	45	29.4
Donde vivo no hay un lugar donde pueda realizar actividad física	45	29.4
El quehacer de la casa me impide hacer ejercicio o actividad física	36	23.5
No necesito realizar tanta actividad como cuando era más joven	36	23.5
No me interesa la actividad física o ejercicio	36	23.5
El horario de las clases no se acomoda	28	18.3

Fuente: Cuestionario de Barreras Percibidas

n = 153

## **RESUMEN AUTOBIOGRAFICO**

**Petra Maldonado Ramírez**

**Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería  
con Énfasis en Salud Comunitaria**

**Tesis: Ejercicio, Beneficios y Barreras Percibidos por las Personas con Padecimientos Crónicos**

**Campo de estudio: Salud Comunitaria**

### **Biografía:**

**Datos Personales:** Nacida en Pamplona Durango, México el 6 de Mayo de 1957, hija del señor Margarito Maldonado Solis (†) y de la señora María del Pilar Ramírez Orona.

**Educación:** Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el grado de Licenciatura en Enfermería en el 2000. Especialidad en Salud Pública Secretaría de Salud en coordinación con la Universidad Autónoma de Nuevo León y el gobierno del estado en 1989.

**Experiencia profesional:** Jefe del departamento de Medicina Preventiva de 1990 a 1997, actualmente jefe del área de urgencias en la clínica hospital del ISSSTE en Monterrey Nuevo León.

