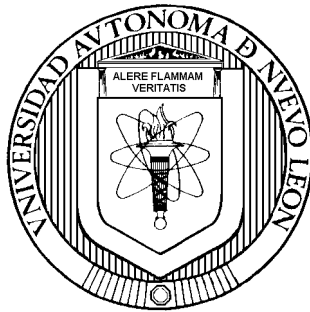


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

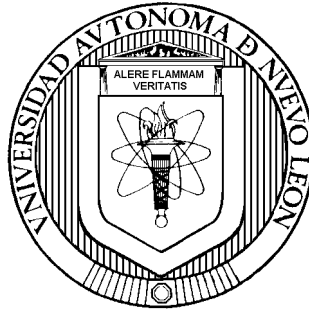
Por

LIC. FATIMA SAFIRA ESPARZA SÁNCHEZ

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

DICIEMBRE, 2006

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



AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Por

LIC. FATIMA SAFIRA ESPARZA SÁNCHEZ

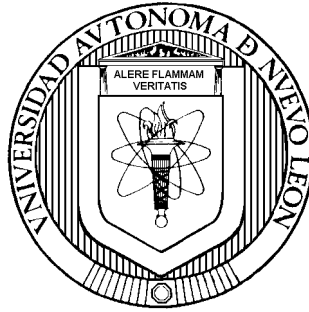
Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

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

DICIEMBRE, 2006

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



AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Por

LIC. FATIMA SAFIRA ESPARZA SÁNCHEZ

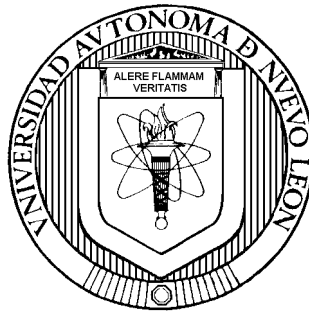
Co-Asesor de Tesis

MC. MARÍA ANTONIETA OLVERA BLANCO

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

DICIEMBRE, 2006

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



AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Por

LIC. FATIMA SAFIRA ESPARZA SÁNCHEZ

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

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

DICIEMBRE, 2006

TÍTULO: AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Aprobación de Tesis

---

Esther C. Gallegos Cabriaes, PhD  
Director de Tesis

---

Esther C. Gallegos Cabriaes, PhD  
Presidente

---

ME. Diana Ruvalcaba Rodríguez  
Secretario

---

ME. Velia Margarita Cardenas Villarreal  
Vocal

---

MSP. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el otorgamiento de la beca de Maestría en Ciencias de Enfermería en esta institución.

Al personal directivo y administrativo de la Escuela de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, especialmente a la MCE. Esther Soto Briones, por confiar en mi y brindarme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente y alcanzar una meta más.

A Esther C. Gallegos C. PhD, por compartir conmigo sus conocimientos, sus sabios consejos, la motivación constante, la paciencia y el apoyo otorgado a lo largo de este proceso.

Al Personal docente y administrativo de la Subdirección de Posgrado e Investigación de esta Facultad, por los conocimientos compartidos y las atenciones otorgadas.

## Dedicatoria

A Dios por ser la luz que ilumina mi sendero en los momentos más difíciles de mi vida, por colmarme de bendiciones, por no abandonarme en mis tristezas y fortalecerme en mis preocupaciones.

A mis padres por haberme dado la vida, por apoyarme incondicionalmente en mis éxitos y fracasos, por brindarme las fuerzas para seguir adelante y escucharme en todo momento, gracias, los amo.

A mis abuelitos José y Josefina, por darme su cariño y comprensión cuando más lo he necesitado.

A mi tía Rosy por los sabios consejos compartidos, por escucharme y comprenderme en todo momento.

A mis hermanas Jessica y Carmen por estar siempre presentes y ayudarme cuando más lo necesitaba, por entenderme cuando no tenía tiempo suficiente para compartir.

A todos los demás seres queridos que estuvieron presentes a lo largo de esta etapa de mi vida, gracias por su amistad, apoyo y cariño.

## Tabla de Contenido

| Contenido  | Página |
|--|--------|
| Capítulo I   |        |
| Introducción   | 1      |
| Marco Teórico Conceptual                               | 3      |
| Modelo de promoción de la salud                        | 3      |
| DMT2   | 6      |
| Estudios Relacionados                                  | 7      |
| Definición de Términos                                 | 11     |
| Objetivos Específicos                                  | 12     |
| Capítulo II  |        |
| Metodología  | 13     |
| Diseño del Estudio                                     | 13     |
| Población, Muestreo y Muestra                          | 13     |
| Instrumentos de Recolección de Información             | 13     |
| Procedimiento de Recolección de Información            | 14     |
| Análisis de Datos                                      | 16     |
| Consideraciones Éticas                                 | 16     |
| Capítulo III   |        |
| Resultados   | 18     |
| Características Sociodemográficas de los Participantes | 18     |
| Estadística Descriptiva                                | 18     |
| Estadística Inferencial                                | 20     |



|   |    |
|---|----|
| Capítulo IV   |    |
| Discusión   | 23 |
| Conclusiones  | 25 |
| Implicaciones para la Investigación y la Práctica de Enfermería | 25 |
| Referencias   | 26 |
| Apéndices   | 29 |
| A. Consentimiento Informado                                     | 30 |
| B. Cedula de Identificación                                     | 33 |
| C. Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)       | 34 |
| D. Escala: Auto-Eficacia en el Manejo de Diabetes               | 37 |
| E. Cuestionario: Barreras en Diabetes (CBD)                     | 39 |
| F. Carta de Autorización de la Institución                      | 41 |

## Lista de Tablas

| Tabla   | Página |
|---|--------|
| 1. Estadística descriptiva de las variables de estudio por sexo     | 19     |
| 2. Correlación de Pearson entre las variables centrales del estudio | 20     |
| 3. Prueba de Kolmogorov-Smirnov                                     | 21     |

## Lista de Figuras

| Figura  | Página |
|---|--------|
| 1. Teoría de Rango Medio: Variables predictoras de la adherencia al tratamiento del adulto con DMT2 | 6      |

## RESUMEN

Lic. Fatima Safira Esparza Sánchez  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2006

Título del estudio: AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS  
PROTECTORAS DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Número de páginas: 41

Candidato para obtener el grado de

Área de estudio: Salud Comunitaria

Maestría en Ciencias de Enfermería  
con Énfasis en Salud Comunitaria

**Propósito y Método de Estudio:** Determinar en que medida la auto-eficacia y las barreras percibidas predicen las conductas protectoras de salud en el adulto con DMT2. Estudio descriptivo transversal, exploratorio. La población estuvo conformada por adultos  $\leq 60$  años de edad, ambos sexos, diagnosticados médicamente con DMT2 que reciben atención médica ambulatoria para su control en una clínica de seguridad social del área metropolitana de Monterrey. El muestreo fue probabilístico sistemático, de 1 en 3. El tamaño de la muestra se determinó en base al principal estadístico de prueba (regresión), con un nivel de significancia de .05, una potencia de 94, y un tamaño del efecto de .10; resultando un total de 170 personas.

**Contribución y Conclusiones:** La muestra estuvo conformada por 170 adultos con diagnóstico de DMT2, con un promedio de edad de 51.78 años ( $DE = 6.60$ ), el 65.3% sexo femenino, con un promedio de escolaridad de 8.38 años ( $DE = 3.96$ ; 6 – 10) y el 54.1% pertenecía al nivel socioeconómico medio. En promedio tenían 8.98 años ( $DE = 4.89$ ) de haber sido diagnosticados con la enfermedad, el 61.2% tenía indicada medicación oral como tratamiento. La correlación de Pearson mostró asociaciones significativas: a mayor adherencia al tratamiento menores barreras ( $r = -.57, p = .001$ ); a mayor adherencia al tratamiento mayor auto-eficacia ( $r = .69, p = .001$ ) y a mayor auto-eficacia menores barreras ( $r = -.69, p = .001$ ). Para identificar si las barreras percibidas median la relación entre la auto-eficacia y la adherencia al tratamiento se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple observándose el 49.4% de la variación en la adherencia al tratamiento, por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento la auto-eficacia aumenta en .606 y por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento las barreras disminuyen en -.201. Los hallazgos obtenidos en esta investigación sustentan las relaciones planteadas en el Modelo de Promoción de la Salud para esta población, observándose que las barreras percibidas y la auto-eficacia percibida afectan directamente sobre la adherencia al tratamiento prescrito.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: \_\_\_\_\_

## Capítulo I

### Introducción

Los padecimientos crónicos como la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), imponen una carga importante y permanente a los individuos que la padecen ya que el control del padecimiento recae sobre ellos mismos, ayudados por orientación o indicación que reciben del médico, la enfermera y la nutricionista. El control, incluye la observancia estricta del tratamiento, la identificación de estados de hiper o hipoglucemia, la detección y tratamiento de co-morbilidades y la búsqueda oportuna de atención médica, por mencionar lo más sobresaliente, lo que presume una constante toma de decisiones, en donde las personas que tienen mayor nivel de auto-eficacia son aquellas a quienes se les facilita llevar a cabo estas actividades. Las enfermeras que cuidan a estos pacientes reconocen que las personas deben poseer o desarrollar carácter para aprender todo lo que involucra cuidarse a sí mismo, cuando se sufre de DMT2.

En México, se estima que existen al menos 2.8 millones de adultos que saben que padecen diabetes, y 820 mil sujetos que están afectados pero que no han sido diagnosticados (Secretaría de Salud [SS] e Instituto Nacional de Salud Pública, [INSP], 2000). En 1999, la DMT2 ocupó el tercer lugar y en sólo 6 años paso a ser la primera causa de mortalidad en el país de acuerdo a lo reportado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), 2006.

La prevalencia de la DMT2 es más elevada en los estados de la zona norte del país (Coahuila 10.1%, Nuevo León 9.7%, Tamaulipas 9.5%, Durango 9.2% y Baja California Sur 8.7%), y ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres (7.8% y 7.2% respectivamente). Se observa que la prevalencia varía con la edad, siendo más alta en los individuos entre 70 y 79 años (22.4%) y más baja entre los 20 a 39 años (2.3%); sin embargo, la persona que inicia con la diabetes antes de los 40 años se expone por mayor tiempo a los efectos adversos de la hiperglucemia, SS e INSP (Encuesta Nacional de

Salud, [ENSA], 2000).

En este mismo sentido, se observa que el diagnóstico se realiza en edades cada vez más tempranas, lo que puede resultar en el desarrollo de complicaciones propias de la enfermedad en personas relativamente jóvenes. La diabetes tiene un gran impacto en la calidad de vida de la persona por sus complicaciones a largo plazo, entre las que destacan las que se presentan a nivel microvascular (retinopatía, microangiopatía, neuropatía y nefropatía), alteraciones a nivel gastrointestinales, nivel genitourinario y problemas cardiovasculares (Ríos & Rull, 2003, p. 8).

Además de las repercusiones sociales la DMT2 genera enormes repercusiones en el aspecto económico. Los costos que se ocasionan al país y a las familias, por el alto porcentaje de pacientes que no logra alcanzar un control apropiado de la enfermedad, con la consecuente morbilidad asociada a ello, provocando hospitalización frecuente y uso intensivo de los servicios de salud. El INSP de nuestro país estima que el gasto anual por diabetes es de 317 millones de dólares, más de 3 mil millones de pesos (Federación Internacional de Diabetes, 2006). Por lo cual cobra gran importancia buscar una mejor comprensión de aquellos factores que pueden ser determinantes para que las personas se adhieran al tratamiento y observen conductas protectoras contra los riesgos a la salud.

El tratamiento para la DMT2 está integrado por varios componentes: alimentación balanceada, incremento de actividad física o ejercicio, auto monitoreo de la glucemia, el tratamiento farmacológico y vigilancia médica. Pender, Murdaugh y Parsons (2002, p. 70) postulan en su Modelo Promoción de la Salud (MPS), que la auto-eficacia es una variable clave para que las personas enfrenten las barreras que entorpecen el desempeño de una conducta promotora o protectora de salud.

La auto-eficacia es un concepto que se ha asociado con el autocuidado en adultos que padecen DMT2. Diversos autores han encontrado que los individuos con niveles o puntajes altos de auto-eficacia, son los que llevan a cabo más y mejores conductas de autocuidado en su diabetes (Aljasem, Pierrot, Wissow & Rubin, 2001; Krichbaum,

Aarestad & Buethe, 2003; Sousa, Zauszniewski, Musil, Price & Davis, 2005; Williams & Bond, 2002;). Sin embargo, la mayoría de las poblaciones con que se han llevado a cabo dichas investigaciones provienen de países desarrollados y otros contextos culturales. Esto último tiene particular importancia, ya que la auto-eficacia se desarrolla en los seres humanos por la influencia tanto de factores cognitivos y personales, como del medio ambiente. Es decir, el proceso por medio del cual se desarrolla la auto-eficacia tiene una alta influencia cultural, que seguramente difiere en nuestra población.

En cuanto a las barreras han sido estudiadas principalmente en relación a la conducta de ejercicio y el seguimiento de la dieta (Dutton, Jonhson, Whitehead, Bodenlos & Brantley, 2005; Frías & Cruz, 2005; Gallegos & Bañuelos, 2004). Existen escasos estudios en el país que muestran asociación entre la auto-eficacia, las barreras percibidas y el seguimiento del tratamiento del paciente con DMT2; por lo que es de importancia analizar si este concepto predice la conducta protectora sustentada por el MPS en la población mexicana. El estudio tiene como propósito determinar en qué medida la auto-eficacia y las barreras percibidas predicen las conductas protectoras de salud entendidas como la adherencia al tratamiento en el adulto con DMT2.

### *Marco Teórico Conceptual*

En el marco teórico conceptual se hace una breve explicación del modelo de Pender et al. (2002), para después definir los conceptos de auto-eficacia, barreras y conductas protectoras, que se han seleccionado para fundamentar el presente estudio. Se manejan además los estudios relacionados, así como algunos conceptos sobre la DMT2.

### *Modelo de Promoción de la Salud.*

El fundamento teórico del presente estudio es el MPS de Pender et al. (2002). El MPS esta integrado por tres conjuntos de conceptos, bajo los apartados de: a) características y experiencias individuales: dentro de esta categoría se tiene la conducta

previa relacionada y los factores personales, biológicos, psicológicos y socioculturales; b) las cogniciones y afectos específicos de la conducta: bajo este constructo se identifican dos categorías, una asociada a la percepción del individuo y la otra a la relación del individuo con el medio ambiente; y c) el resultado conductual: bajo este título se incluye la conducta promotora de salud, la cual en circunstancias de enfermedad se entiende como conducta protectora de salud; así mismo se incluyen los conceptos de demandas inmediatas y preferencias que compiten con la conducta y el compromiso con el plan de acción.

En el presente estudio se aplicaron los conceptos de auto-eficacia percibida y barreras percibidas para la acción que forman parte de las cogniciones y afectos específicos y la conducta protectora de salud que es la adherencia al tratamiento y constituye el resultado conductual esperado. En el siguiente párrafo se explican estos conceptos.

Pender et al. redefine auto-eficacia, como un juicio de valor que la persona emite sobre sus capacidades para llevar a cabo una tarea específica. La auto-eficacia no es sinónimo de capacidades (que uno tiene, sino de los juicios que uno puede hacer con cualquier habilidad que se posea) ni de expectativas. Tiene influencia positiva en la motivación o la acción de la persona, pues quien se percibe con un alto nivel de auto-eficacia es capaz de seguir una conducta. La auto-eficacia se basa en cuatro tipos de información: a) logros en el desempeño de la conducta, evaluación del desempeño en relación a algún auto-estándar o retroalimentación externa dada por otros; b) las experiencias de observar el desempeño, auto-evaluación y retroalimentación de otros; c) la persuasión por parte de otros acerca de que uno posee la capacidad para llevar a cabo una acción en particular; y d) los estados fisiológicos en el contexto de los cuales las personas juzgan sus competencias.

Barreras, son percepciones del individuo sobre situaciones vistas como obstáculos, dificultades o costos personales que afectan la conducta promotora de salud



directamente actuando como un impedimento para llevar a cabo una actividad, así como indirectamente a través de la reducción del compromiso con un plan de acción. Afectan la ejecución real de una conducta y despiertan motivos de evasión, pueden ser reales o imaginarias y cuando la disposición para actuar es baja y las barreras son altas la acción no tiene probabilidad de ocurrir.

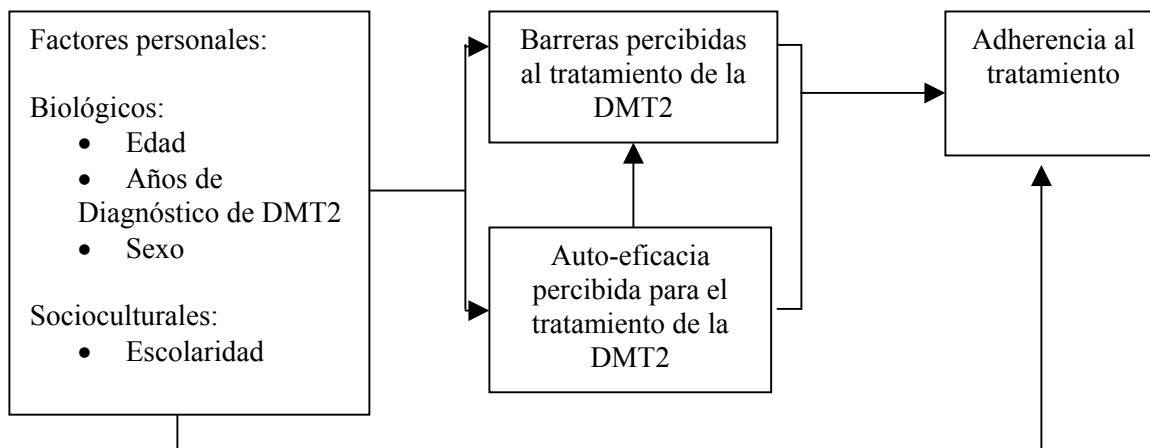
Conducta protectora de salud, es el resultado conductual esperado en el MPS; es un compromiso que impulsará al individuo a realizar determinadas acciones y está dirigida al logro de resultados de salud positivos para el usuario. En el paciente con diabetes la conducta protectora consiste en llevar a cabo el tratamiento prescrito el cual tiene dos objetivos: mantener el equilibrio metabólico y prevenir las complicaciones crónicas. Estos objetivos se logran llevando una dieta balanceada, realizando actividad física o ejercicio, administración de medicamentos (orales o insulina), monitoreo glucémico, educación y vigilancia por parte del médico. No llevar a cabo estas indicaciones se le conoce como no adherencia al tratamiento lo que afecta negativamente el control metabólico del adulto con DMT2 (Manzano & Zorrilla, 2003, p. 45).

La interrelación entre estos conceptos da lugar a la teoría de rango medio: Variables predictoras de la adherencia al tratamiento del adulto con DMT2 que se propone verificar en este estudio (Figura 1). Factores como la edad, escolaridad, sexo y años de diagnóstico influyen directamente en las barreras percibidas al tratamiento y en la auto-eficacia percibida, los cuales a su vez van a influir directamente para llevar a cabo la conducta protectora de salud, denominada adherencia al tratamiento.

Las barreras percibidas afectan la adherencia del tratamiento directamente actuando como obstáculos para la acción. La auto-eficacia percibida influye en las barreras al tratamiento, ya que los individuos con mejores niveles de eficacia percibida encontrarán o superaran las barreras para llevar a cabo la acción, facilitando así la realización de la conducta objetivo. La auto-eficacia motiva la adherencia al tratamiento directamente por medio de mantener altas expectativas e indirectamente afectando las barreras percibidas

(Pender et al, 2002).

La interrelación de los conceptos explicados conforma la teoría de rango medio, construida para sustentar el presente estudio.



*Figura 1.* Teoría de Rango Medio: Variables predictoras de la adherencia al tratamiento del adulto con DMT2

### *Diabetes Mellitus Tipo 2*

La DMT2 es un síndrome clínico que resulta de la secreción deficiente de insulina, la cual puede ser absoluta o relativa. Este síndrome se caracteriza por profundas alteraciones en el metabolismo intermedio de proteínas, lípidos y carbohidratos; en donde la hiperglucemia es la causa principal de los síntomas característicos de la diabetes mal controlada: poliuria, polidipsia, polifagia, visión borrosa y en ocasiones sueño.

El tratamiento de la DMT2 es muy amplio pues consiste en varios puntos: a) la dieta (plan de alimentación) es la parte más difícil del tratamiento, pues requiere horas de entrenamiento y cambios de conducta y estilos de vida, b) el ejercicio, ya que realizar ejercicio mejora el control de la glucemia y con ello el control metabólico; el efecto del mismo depende de diversos factores como el tipo de ejercicio, la cantidad de insulina disponible, el grado de control de la diabetes y el estado de hidratación, c) el

automonitoreo glucémico, el paciente no solo debe saber medir o comprobar las cifras de glucosa, sino también interpretar los resultados y modificar el tratamiento de acuerdo a las circunstancias, d) la administración de fármacos prescritos (hipoglucemiantes orales e insulina) los cuales ayudan a mantener las cifras de glucemia en sangre dentro de los límites normales y e) la educación considerada la piedra angular ya que esta debe iniciarse desde el momento del diagnóstico y continuar de manera permanente. En la actualidad es posible retrasar o prevenir sus complicaciones, pero estas metas dependen de cambios en el estilo de vida, apoyo familiar y de una adherencia estricta al tratamiento prescrito (Ovalle, 2003, pp. 6-8; Quibrera, 2003, pp. 75-76; Solano, 2003, pp. 80-83 & Zúñiga, 2003, pp. 108-110 ).

#### *Estudios Relacionados*

Se presentan a continuación los artículos de investigación de acuerdo a las variables de interés.

Sousa et al. (2005) realizaron un estudio correlacional en 141 adultos de 40 años de edad con diagnóstico de DMT2 en los Estados Unidos, con el propósito de probar los efectos directos e indirectos de la auto-eficacia sobre el control glucémico. Los autores encontraron relación positiva entre la auto-eficacia y el autocuidado ( $r = .61, p < .01$ ) y negativa entre la auto-eficacia y el control glucémico ( $r = -.24, p < .01$ ).

Jun-Qiao y Tak-Ying (2004), realizaron un estudio para ver la relación que existe entre la auto-eficacia y el autocuidado en las personas de nacionalidad China, para ello utilizaron dos instrumentos, uno para medir la auto-eficacia y otro para medir el autocuidado en una población de 130 participantes con diabetes mellitus tipo 2, con un promedio de edad de 59 años ( $DE = 10$ ), el 56% de la población era de sexo masculino, el 87% casados, el 57% contaba con escolaridad de secundaria. El promedio de años con DMT2 fue de 6 ( $DE = 4$ ). Los autores encontraron que existe una correlación positiva entre la auto-eficacia y algunas conductas de autocuidado ( $r = .81; p = .01$ ), las personas

con más altos niveles de auto-eficacia reportaron que podían tener mejor manejo de su autocuidado. Los pacientes que eran  $\leq 60$  años y tenían un empleo reportaron niveles de auto-eficacia y autocuidado significativamente más bajos que los que eran  $> 60$  años y no tenían trabajo.

Krichbaum et al. (2003), llevaron a cabo una revisión sistemática de publicaciones sobre auto-eficacia y auto manejo de la DMT2 de 1985-2001, para ello rastrearon cuatro bases de datos especializadas (CINAHL, MEDLINE, PUBMED Y COCHRANE); el propósito de la revisión fue determinar la conexión entre la auto-eficacia aprendida y el auto manejo efectivo de la diabetes en adultos. En 12 estudios revisados en población norteamericana, los autores encontraron que la auto-eficacia se asocia con: dieta, ejercicio, expectativas de resultado, control metabólico, amor propio, apoyo social y cuidado de los pies, entre otros. Además se reporta como predictora de las conductas de autocuidado.

Ikeda, Aoki, Saito, Muramatsu y Suzuki (2003), estudiaron una población Japonesa de 113 pacientes (55 hombres y 58 mujeres) con DMT2, con un máximo de edad de 88 años ( $\bar{x} = 60.5 \pm 14.9$  años). La finalidad del estudio fue evaluar la relación entre el nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c) con la auto-eficacia. Los autores encontraron que existe correlación positiva entre los niveles de HbA1c y la auto-eficacia ( $r_s = .205, p = .03$ ). En el análisis de regresión múltiple se observó que la auto-eficacia predijo en un 6.8% los niveles de HbA1c ( $\beta = .216, p = .03$ ).

Williams y Bond (2002) realizaron un estudio en 94 pacientes diabéticos (insulino dependientes un 25% y no insulino dependientes un 74.4%) de una población Australiana. La edad promedio fue de 62 años, ( $DE = 12.0$ ), años promedio de diagnóstico 9.7 ( $DE = 11.0$ ). Evaluaron el rol de la auto-eficacia y otras variables en el comportamiento de autocuidado en el diabético, encontrando que a los 7 días de iniciado el estudio el 15% de las conductas de autocuidado se debía a la auto-eficacia, y a las 8

semanas el promedio aumentó a un 37%; en promedio la auto-eficacia explicó un 26% de las conductas de autocuidado.

Aljaseem et al. (2001), realizaron un estudio correlacional en una muestra de 309 Estadounidenses con DMT2, con edades entre 24-80 años, educación entre 12-15 años y 12.8 años de padecer DMT2 en promedio. La finalidad del estudio fue identificar la capacidad predictiva de las variables de auto-eficacia y algunas demográficas en la adherencia del tratamiento. Los resultados mostraron que la auto-eficacia y la interacción de ésta con las barreras explica entre el 14 y 17% de llevar una dieta muy cercana a lo ideal. Así mismo, la auto-eficacia predijo el 29% de la variación en la toma de medicamento.

Sigurdardóttir (2005) realizó una revisión sistemática en tres bases de datos (ProQuest, PsycINFO y MEDLINE) de 1995-2002, sobre los factores que afectan el autocuidado en pacientes con DMT2, en 21 estudios revisados se encontró que el conocimiento, las habilidades físicas, los factores emocionales y la auto-eficacia influyen positivamente el autocuidado, el cual a su vez afecta el control metabólico. Sin embargo, algunos aspectos emocionales se asocian negativamente con la auto-eficacia y en consecuencia pueden llevar a bajos niveles de autocuidado y descontrol glucémico.

Dutton et al. (2005) estudiaron 105 pacientes afroamericanos de bajo ingreso económico con DMT2 que acudían a una clínica de cuidados primarios (edad promedio de  $53.42 \pm 10.64$  años; 77% sexo femenino), con el objetivo de examinar las barreras a la actividad física y la relación con los resultados médicos. Además se examinaron variables demográficas y actitudes hacia el ejercicio.

Las barreras de mayor peso para llevar a cabo actividad física fueron: tener problemas de salud para ejercitarse con un promedio de 2.78 ( $DE = 2.10$ ) y no tener quien los acompañe a la hora de ejercitarse con un promedio de 2.77 ( $DE = 2.10$ ). Como resultado se encontró una asociación negativa entre el número de barreras y la importancia de realizar ejercicio para controlar la diabetes ( $r = -.29, p < .01$ ). Las

barreras de resultados médicos (presión sanguínea, HbA1c, e índice de masa corporal) no se relacionaron significativamente con la creencia de que el ejercicio podría prevenir futuras complicaciones.

Zgibor y Simmons (2002), estudiaron 323 participantes con DMT2 en diferentes grupos étnicos (35.6% europeos, 32.2% maorí y 32.2% de la isla del pacífico) con el fin de determinar la independencia de la asociación entre las barreras para el cuidado de la diabetes y el monitoreo de la glucemia. El análisis multivariado reportó que el monitoreo de la glucosa sanguínea se ve afectado por las barreras físicas externas (finanzas personales) (*OR* .47, 95% IC .26 – .84), barreras psicológicas externas (ambiente psicosocial) (*OR* .55, .30 – 1.0) y las barreras psicológicas internas (auto-eficacia y creencias en salud) (*OR* .56, .32 – 1.0).

Bañuelos y Gallegos (2001), estudiaron 90 adultos mayores con DMT2 en la ciudad de Monterrey, N. L., con el propósito de examinar el efecto de la edad, la educación y el estado de salud en las capacidades y acciones de autocuidado (AC) y determinar la influencia del AC en el control glucémico. Las autoras encontraron que el control glucémico se explicó en un 14% ( $F [12,77] = 2.23, p \leq 0.1$ ) por las capacidades estimativas, las acciones de autocuidado y los FCB (edad, sexo, educación formal, disponibilidad de recursos y estados de salud); pero aún mas por la edad, la escolaridad y los años de diagnóstico.

Frías y Cruz (2005), realizaron un estudio en 144 adultos con DMT2 con el propósito de describir los beneficios y barreras percibidos para realizar ejercicio. Los autores encontraron que la media para el índice de barreras percibidas fue de 36.78 ( $DE = 15.34$ ), lo que indica que se perciben pocas barreras para el ejercicio.

Gallegos y Bañuelos (2004), realizaron un estudio descriptivo transversal en 120 adultos con DMT2 en la ciudad de Monterrey, con la finalidad de determinar el efecto de los beneficios percibidos, apoyo familiar y barreras del ambiente, en las conductas de ejercicio y dieta desarrolladas por los participantes. Las autoras encontraron que las

mujeres perciben mayor nivel de barreras que los hombres ( $\bar{x}$  = mujeres 41.05;  $\bar{x}$  = hombres 33.85;  $t_{[118]} = 1.98, p = .049$ ). Además el apoyo familiar ( $\beta = .32$ ) y las barreras ambientales ( $\beta = -.25$ ) explicaron la observancia de la dieta en un 15% ( $p \leq .05$ ).

Los estudios realizados en población mexicana reportan que se han encontrado barreras para el seguimiento de la dieta, la realización de ejercicio y el monitoreo sanguíneo. Además de que el control glucémico se ve afectado por las capacidades estimativas, las acciones de autocuidado, edad, sexo, educación formal, disponibilidad de recursos, estados de salud y los años de diagnóstico.

Estudios realizados en otras poblaciones indican que existe relación entre la auto-eficacia, el autocuidado y el control glucémico; así mismo que el monitoreo sanguíneo y el seguimiento de la dieta se ven afectados por la existencia de barreras. En base a esto y considerando que el desarrollo de la auto-eficacia tiene un alto componente cultural surge como propósito determinar en que medida la auto-eficacia y las barreras predicen las conductas protectoras de salud en el adulto con DMT2.

### *Definición de Términos*

La auto-eficacia se define cómo la confianza percibida por el adulto con DMT2, de poder llevar a cabo las acciones implicadas en el tratamiento médico prescrito y que provienen de un juicio de valor hacia el tratamiento.

Las barreras son las situaciones u obstáculos percibidos por el adulto con DMT2 (no disponibilidad, inconveniencia, costos, dificultad o tiempo consumido) para llevar a cabo las conductas del seguimiento del tratamiento médico prescrito.

La conducta protectora de salud es la adherencia al tratamiento de la DMT2, que incluye medicación, alimentación, ejercicio y monitoreo de la glucemia.

*Objetivos Específicos*

1. Identificar en que medida la auto-eficacia percibida influye en las barreras percibidas en el adulto con DMT2.
2. Identificar si las barreras median la relación entre auto-eficacia y la adherencia al tratamiento.
3. Determinar el valor predictivo de la edad, años de diagnóstico, sexo y escolaridad en la adherencia al tratamiento.
4. Determinar el valor predictivo de las barreras, auto-eficacia, la edad, años de diagnóstico, sexo y escolaridad sobre la adherencia al tratamiento.



## Capítulo II

### Metodología

En el presente capítulo se aborda el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, los instrumentos, el procedimiento de recolección de información, análisis de datos y consideraciones éticas.

#### *Diseño del Estudio*

El estudio fue descriptivo transversal, exploratorio, porque tiene como objetivo observar, describir y documentar aspectos de una situación que ocurre de forma natural en una sola medición (Polit & Hungler, 1999, p 191).

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de estudio estuvo conformada por adultos  $\leq 60$  años de edad, ambos sexos, diagnosticados médicamente con DMT2 que acuden a recibir atención médica ambulatoria para su control, en una clínica de seguridad social del área metropolitana de Monterrey.

El tipo de muestreo fue probabilístico sistemático, de 1 en 3 de las personas que acudieron a la consulta. El tamaño de la muestra se determinó para una población infinita utilizando el paquete estadístico n' Query Advisor versión 4 (Elashoff, Dixon, Crede & Fathenringham, 2000), en base al principal estadístico de prueba (regresión), con un nivel de significancia de .05, una potencia de 94%, y tamaño de efecto del .10; resultando un total de 170 personas.

#### *Instrumentos de Recolección de Información*

Previo a la aplicación de los instrumentos se aplicó el consentimiento informado (Apéndice A) y una “cédula de identificación” para la recolección de los datos

sociodemográficos (Apéndice B) en la cual se pidió sexo, edad, escolaridad, tratamiento para la diabetes y años de diagnóstico.

Posteriormente se utilizaron los siguientes instrumentos: La adherencia al tratamiento fue medida a través del Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD) (Apéndice C) elaborado por Toobert y Glasgow (1993); cuenta con 12 reactivos que exploran las siguientes áreas: dieta, reactivos 1, 2, 3, 4 y 5; ejercicio 6, 7 y 8; monitoreo de la glucosa 9 y 10 y tratamiento médico 11 y 12. El instrumento incluye un patrón de respuesta de opción múltiple que van de: 1. *Siempre* a 5. *Nunca*; porcentajes de: 1. 0 % a 5. 100 %; y frecuencia de días: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 días. Los puntajes crudos que se obtienen van de 12 a 61, donde a mayor puntaje mayor autocuidado: Con el fin de mantener el sentido del puntaje se transformaron los reactivos 1, 4, 5, 9, 11 y 12, además en la pregunta 11 y 12 donde existe la opción de no tengo indicada insulina y no tengo indicadas pastillas la opción de respuesta es no aplica, quedando un puntaje crudo de 10 a 48 (11 y 12).

La Escala, Auto-eficacia en el Manejo de Diabetes (Apéndice D) fue elaborada por Shortridge-Baggett y van der Bijl (2001) se aplicó para medir la variable de auto-eficacia. Esta escala cuenta con 20 reactivos que exploran las siguientes áreas: alimentación balanceada, actividad física o ejercicio, auto monitoreo de la glucemia, tratamiento farmacológico y vigilancia médica. El patrón de respuesta es escala tipo Likert: 1. *Definitivamente No*, 2. *Probablemente No*, 3. *Probablemente Si* y 4. *Definitivamente Si*. El mínimo de puntuación a obtener es de 20 y la mayor puntuación es de 80, donde a mayor puntaje mayor auto-eficacia. En esta escala existen dos preguntas donde la opción de respuesta es no aplica ya que hay personas que no toman ni se aplican medicamentos (19 y 20), quedando un puntaje crudo de 18 a 72.

El Cuestionario: Barreras en Diabetes (CBD) (Apéndice E) elaborado por Mollem, Snoek y Heine (1996), cuenta con 27 reactivos que a su vez están dados en 3 sub-escalas: I. Autocontrol y consejos del personal de salud (reactivos del 1 al 8), II.

Aplicación de insulina, monitoreo de glucosa en sangre y autorregulación en general (9 al 18) y III. Autorregulación en situaciones específicas (del 19 al 27); el patrón de respuesta esta dado a través de una escala tipo Likert: 1. *Nunca*, 2. *Casi nunca*, 3. *La mayoría de las veces* y 4. *Siempre*. La puntuación posible va de 27 a 108, donde a mayor puntaje mayor nivel de barreras percibidas. Existen dos reactivos en los cuales la opción de respuesta no aplica (12 y 13) ya que hay personas que no se administran insulina, quedando un puntaje crudo de 25 a 100.

#### *Procedimiento de Recolección de Información*

Se solicitó la aprobación de los comités de Ética e Investigación por parte de la Facultad de Enfermería, y posteriormente en la clínica de seguridad social donde se llevó a cabo el proyecto Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Una vez aprobado el proyecto (carta de autorización de la institución, Apéndice F) se acudió a la clínica al área de consulta y se verificó el listado de los pacientes con DMT2, que acuden a su control médico. Se seleccionaron de la lista de los pacientes citados para ese día, 1 de cada 3 pacientes para participar en el estudio. Posteriormente, se abordó a las personas después de que entraron a su consulta invitándolas a participar en el proyecto, y se les dio a conocer el objetivo de la investigación, explicándole los beneficios del estudio y asegurándole que se respetaría su privacidad ya que los datos serían reportados en forma global; a la persona que aceptó participar se le brindó el consentimiento informado por escrito (Apéndice A) y se le solicitó su firma. Si la persona seleccionada no deseaba participar se siguió con la metodología establecida.

Los instrumentos fueron leídos por el investigador principal y se aplicaron en forma de entrevista a cada participante en el siguiente orden: el Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD) (Apéndice C), la Escala de Auto-eficacia en el Manejo de Diabetes (Apéndice D) y el Cuestionario: Barreras en Diabetes (CBD)

(Apéndice E). Finalmente se agradeció la participación en el estudio.

### *Análisis de Datos*

Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 13 para Windows. Además se usó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de los datos y la utilización de estadística paramétrica o no paramétrica; estadística descriptiva: frecuencias y medidas de tendencia central.

Para la evaluación de los objetivos planteados se utilizó lo siguiente:

1. Análisis de regresión lineal simple para el objetivo 1.
2. Análisis de regresión lineal múltiple para los objetivos 2, 3 y 4.

### *Consideraciones Éticas*

El estudio se apegó a lo estipulado en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud [SS], 1987).

Respecto a lo estipulado se aplicaron los artículos 13, 14 fracciones V, VI, VII y VIII, 16, 17, 18, 20, 21 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII y 22.

Se respetó la dignidad y los derechos del participante manteniendo el anonimato, ya que no se solicitó el nombre de la persona, solo se manejaron los datos a través de la asignación de un folio a cada participante. Se les brindó el consentimiento informado donde se le pidió su autorización por escrito para participar en el estudio dándole a conocer el propósito y los objetivos de la investigación, informándole que su participación no tendría repercusión ni riesgo alguno, ya que solo se aplicarían cuestionarios para recolectar la información necesaria; pero también se le informó que no obtendría ningún beneficio directo al participar en dicho estudio es decir, que solo nos brindaría información acerca del cuidado y control de su enfermedad. Se aclaró que los datos serían manejados de manera global, donde solo tendrá acceso a ellos el

investigador y que serían destruidos después de 6 meses; que su participación era voluntaria y podría retirarse del estudio cuando lo creyera oportuno sin que ello repercutiera en alguna forma.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se presentan las características sociodemográficas de los participantes, la estadística descriptiva e inferencial según los objetivos planteados.

#### *Características Sociodemográficas de los Participantes*

La muestra estuvo conformada por 170 adultos con diagnóstico de DMT2, entre las edades de 30 – 59 años, con un promedio de 51.78 años ( $DE = 6.60$ ); El 65.3% son de sexo femenino, con un promedio de escolaridad 8.38 años ( $DE = 3.96$ , 6–10) y el 54.1% tienen nivel socioeconómico medio, según los criterios del INEGI, 2006. En promedio tenían 8.98 años ( $DE = 4.89$ ) de haber sido diagnosticados con la enfermedad, el 61.2% tiene indicada medicación oral como tratamiento.

#### *Estadística Descriptiva*

Los promedios correspondientes a las variables centrales fueron los siguientes: auto-eficacia 65.83 ( $DE = 14.34$ , 30.00–98.15), las barreras 34.36 ( $DE = 12.81$ , 0.00–69.14) y para la adherencia al tratamiento 51.19 ( $DE = 15.05$ , 15.9–96.08). En la Tabla 1 se pueden observar los puntajes obtenidos de acuerdo al sexo.

La correlación de Pearson mostró algunas asociaciones significativas entre las variables de estudio; a mayor adherencia al tratamiento menores barreras ( $r = -.57$ ,  $p = .001$ ); a mayor adherencia al tratamiento mayor auto-eficacia ( $r = .69$ ,  $p = .001$ ) y a mayor auto-eficacia menores barreras ( $r = -.69$ ,  $p = .001$ ). Estos datos se muestran en la Tabla 2.

Tabla 1

*Estadística descriptiva de las variables de estudio por sexo*

| Sexo del participante |            | Auto-eficacia | Barreras | Adherencia al tratamiento |
|-----------------------|------------|---------------|----------|---------------------------|
| Hombres               | $\bar{x}$  | 68.02         | 33.75    | 52.63                     |
|                       | <i>Mdn</i> | 70.00         | 33.33    | 52.08                     |
|                       | <i>DE</i>  | 12.99         | 12.43    | 14.06                     |
|                       | Mín.       | 31.67         | 6.67     | 18.75                     |
|                       | Máx.       | 91.67         | 69.14    | 86.36                     |
| Mujeres               | $\bar{x}$  | 64.66         | 34.69    | 50.43                     |
|                       | <i>Mdn</i> | 65.00         | 34.66    | 47.91                     |
|                       | <i>DE</i>  | 14.93         | 13.05    | 15.56                     |
|                       | Mín.       | 30.00         | 0.00     | 15.91                     |
|                       | Máx.       | 98.15         | 65.33    | 96.08                     |
| Total                 | $\bar{x}$  | 65.83         | 34.36    | 51.19                     |
|                       | <i>Mdn</i> | 66.66         | 34.66    | 50.00                     |
|                       | <i>DE</i>  | 14.34         | 12.81    | 15.05                     |
|                       | Mín.       | 30.00         | 0.00     | 15.91                     |
|                       | Máx.       | 98.15         | 69.14    | 96.08                     |

\* Escala de 0 – 100

$n = 170$

Fuente: Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD), Escala: Auto-eficacia en el manejo de Diabetes (EAMD) y Cuestionario: Barreras en Diabetes (CBD).

Tabla 2

*Correlación de Pearson entre las variables centrales del estudio*

|                                 | 1     | 2       | 3       |
|---------------------------------|-------|---------|---------|
| 1. Adherencia al<br>tratamiento | _____ | -.57* * | .69* *  |
| 2. Barreras                     |       | _____   | -.69* * |
| 3. Auto-eficacia                |       |         | _____   |

\* \*  $p = .001$

$n = 170$

Fuente: EACD, EAMD y CBD.

### *Estadística Inferencial*

Con la finalidad de determinar la forma de distribución en las variables continuas, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, edad y escolaridad no mostraron distribución normal, los índices de las variables centrales del estudio mostraron distribución normal ( $p > .05$ ), por lo cual los estadísticos utilizados fueron de tipo paramétrico, Tabla 3.



Tabla 3

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov*

| Variables           | $\bar{x}$ | <i>Mdn</i> | <i>DE</i> | <i>D</i> | <i>p</i> |
|---------------------|-----------|------------|-----------|----------|----------|
| Edad                | 51.78     | 53         | 6.6       | 1.82     | 0.003    |
| Escolaridad         | 8.38      | 9          | 3.9       | 1.81     | 0.003    |
| Años de diagnóstico | 8.98      | 9          | 4.8       | 1.68     | 0.007    |
| Auto-eficacia       | 65.83     | 66.66      | 14.34     | .862     | 0.448    |
| Barreras            | 34.36     | 34.66      | 12.81     | .724     | 0.671    |
| Adherencia al Tx.   | 51.19     | 50         | 15.05     | 1.25     | 0.085    |

Fuente: EACD, EAMD y CBD

*n* = 170

Para dar respuesta a los objetivos planteados se ajustaron modelos de regresión lineal simple y múltiple.

Para el objetivo número uno: Identificar en qué medida la auto-eficacia percibida influye en las barreras percibidas en el adulto con DMT2, se ajustó un modelo de regresión lineal simple donde se introdujo como variable independiente el puntaje obtenido en el instrumento de auto-eficacia y como variable dependiente el puntaje correspondiente a barreras. El modelo general fue significativo ( $F [1] = 156.91, p \leq .001$ ), explicando el 48.3% de la variación, donde por cada unidad en que aumentan las barreras, la auto-eficacia disminuye en  $-.621$ .

En el objetivo número dos: Identificar si las barreras median la relación entre auto-eficacia y la adherencia al tratamiento, se llevó a cabo un modelo de regresión lineal múltiple, donde se introdujeron como variables independientes los puntajes obtenidos en los instrumentos de Escala Auto-Eficacia en el Manejo de Diabetes y el

Cuestionario de Barreras en Diabetes y como variable dependiente el puntaje correspondiente al Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes. El modelo general fue significativo ( $F [2] = 83.56, p \leq .001$ ), explicando el 49.4% de la variación en este modelo, por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento la auto-eficacia aumenta en .606 y por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento las barreras disminuyen en -.201.

En el objetivo tres: Determinar el valor predictivo de la edad, años de diagnóstico, sexo y escolaridad en la adherencia al tratamiento, se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple, donde se introdujeron como variables independientes el sexo, escolaridad y años de diagnóstico, y como variable dependiente el puntaje correspondiente al Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes, el modelo no mostró significancia estadística ( $F [3] = 1.29, p \leq .279$ ).

En el objetivo cuatro: Determinar el valor predictivo de las barreras, auto-eficacia, la edad, años de diagnóstico, sexo y escolaridad en la adherencia al tratamiento, se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple, donde se introdujeron como variables independientes el sexo, escolaridad, años de diagnóstico, barreras y auto-eficacia, y como variable dependiente el puntaje correspondiente al Cuestionario de Acciones en Diabetes el modelo general fue significativo ( $F [5] = 32.92 (p \leq .001)$ ), explicando el 48.6% de la variación en este modelo, por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento la auto-eficacia aumenta en .612 y por cada unidad en que aumenta la adherencia al tratamiento las barreras disminuyen en -.199.

## Capítulo IV

### Discusión

A continuación se presenta la discusión de los resultados encontrados en función de lo reportado por otros autores, de la teoría en que se fundamentó el estudio y la experiencia profesional de la autora del trabajo.

Los datos obtenidos mostraron que el nivel de auto-eficacia percibida por los adultos con DMT2 para llevar a cabo el tratamiento prescrito, influye en forma severa en las barreras que afectan el cumplimiento del tratamiento. Esta relación es congruente con lo planteado en la teoría de rango medio derivada del MPS de Pender. Las áreas en las que los pacientes obtuvieron menor nivel de eficacia se relacionan con la capacidad de tomar decisiones respecto a su medicación y el llevar una dieta adecuada (eg., modificar la dosis de los medicamentos cuando se sienten mal, modificar su dieta cuando esta fuera de casa por varios días, cuando sale de vacaciones, seguir la dieta cuando esta en una fiesta y mantener el peso bajo, por citar algunas).

Lo anterior muestra que las personas que padecen DMT2 no cuentan con las capacidades y habilidades necesarias para llevar a cabo un buen control del tratamiento farmacológico y del manejo de la dieta, lo que ocasiona que el adulto posea menos confianza en sí mismo, descuide su tratamiento y culmine en un mal manejo de la enfermedad y el desarrollo de complicaciones a largo plazo.

Así mismo, se encontró que las barreras más reconocidas por los participantes tuvieron que ver con la capacidad de soportar el dolor y con funciones cognitivas asociadas a la interpretación de signos y síntomas, emitir un juicio y tomar decisiones (eg., conteo de carbohidratos, control de carbohidratos, reconocer hipo o hiperglucemia, entre otras). Indicando que las personas que padecen DMT2 aún no están concientes de la importancia que tiene el automonitoreo glucémico además de carecer de las herramientas cognitivas necesarias para identificar los signos y síntomas de la hipo e

hiperglucemia, así como también de llevar una dieta adecuada. Observándose que las personas que presentaron menores niveles de auto-eficacia en cuanto al manejo de los medicamentos reportaron mayor nivel de barreras en dicha área, afectando directamente sobre la adherencia al tratamiento prescrito.

Los hallazgos encontrados validan los planteamientos hechos en el MPS indicando que las barreras actúan como obstáculos para la acción, que la auto-eficacia influye en las barreras percibidas para la acción motivando la conducta protectora de salud directamente por medio de las expectativas de eficacia e indirectamente afectando las barreras percibidas y el compromiso o su persistencia en perseguir un plan de acción, y que las personas con mejores niveles de auto-eficacia superarán las barreras para llevar a cabo la conducta objetivo. A su vez esto concuerda con Krichbaum et al., donde la auto-eficacia se reporta como predictiva de las conductas de autocuidado, Aljaseem et al. y Sigurdardóttir (2005) ya que el conocimiento, las habilidades físicas, los factores emocionales y la auto-eficacia influyen el autocuidado.

Contrario a lo esperado en el MPS de Pender et al. no se observa influencia alguna de la edad, los años de diagnóstico, el sexo y la escolaridad, lo cual podría explicarse en la existencia de factores o variables extrañas que no fueron consideradas en el estudio o pudiera deberse a la diferencia cultural de nuestra población.

Estos hallazgos son de gran importancia para el personal de enfermería, ya que representan un área de oportunidad en la cual se puede actuar trabajando en conjunto con el paciente con DMT2 mediante el planteamiento de nuevas situaciones de salud (como identificar las hipo e hiperglucemias, manejo de la dieta, importancia, realización y manejo del monitoreo glucémico, por mencionar algunas); mejorando así la auto-eficacia de las personas, aumentando sus conocimientos para vencer las barreras percibidas y que puedan llevar a cabo su tratamiento prescrito. Lo anterior puede favorecer la disminución de los altos índices de morbimortalidad en el país, minimizar las complicaciones y aumentar la calidad de vida de los pacientes.

### *Conclusiones*

Los hallazgos obtenidos en esta investigación sustentan las relaciones planteadas en el Modelo de Promoción de la Salud para esta población, observándose que las barreras percibidas y la auto-eficacia influyen directamente sobre la adherencia al tratamiento. A diferencia de lo esperado para la edad, los años de diagnóstico, el sexo y la escolaridad, donde dicha relación no se cumplió en este caso.

### *Implicaciones para la Investigación y la Práctica de Enfermería*

Será de utilidad continuar realizando investigaciones en donde se aborden los conceptos restantes del MPS para verificar la validez de los planteamientos en la población mexicana. Además, se recomienda repetir el estudio por grupos (por sexo) con la misma cantidad de participantes y con diferentes estratos socioeconómicos para verificar si se expresan los mismos resultados.

Será de importancia continuar utilizando el Cuestionario de Barreras en Diabetes en la práctica diaria y evaluar su eficacia y utilidad.

## Referencias

- Aljaseem, L. I., Pierrot, M., Wissow, L. & Rubin, R. R. (2001). The impact on barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 27(3), 393-405.
- Bañuelos, B. P. & Gallegos, E. C. (2001). Autocuidado y control en adultos mayores con diabetes. *Desarrollo Científico de Enfermería*, 9(4), 100-105.
- Dutton, G. R., Jonhson, J., Whitehead, D., Bodenlos, J. S. & Brantley, P. J. (2005). Barrieres to physical activity among predominantly low-income African-American patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2(5), 1209-1210.
- Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fathenringham, N. (2000). n' Query ® Advisor version 4. Copyright.
- Federación Internacional de Diabetes. (2006). *Los números y la diabetes*. Recuperado el día 3 de noviembre del 2006, de <http://www.fmdiabetes.com>
- Frías, B. R. & Cruz, J. E. (2005). Beneficios y barreras percibidas para ejercicios en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Desarrollo Científico de Enfermería*, 13(4), 110-113.
- Gallegos, E. C. & Bañuelos, Y. (2004). Conductas protectoras de salud en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Investigación y Educación en Enfermería-Medellín*, 22(2), 41-49.
- Ikeda, K., Aoki, H., Saito, K., Muramatsu, Y. & Suzuki, T. (2003). Associations of blood glucose control with self-efficacy and rated anxiety/depression in type II diabetes mellitus patients. *Psychological Reports*, 92, 540-544.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2006). *Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica*. Recuperado el día 3 de noviembre del 2006 de <http://inegi.gob.mx>.

- Jun-Qiao, W. & Tak-Ying, S. (2004). Diabetes self-efficacy and self-care behaviour of Chinese patients living in Shanghai. *Journal of Clinical Nursing*, 13, 771–772.
- Krichbaum, K., Aarestad, V. & Bueth, M. (2003). Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. *The Diabetes Educator*, 29(4), 653-662.
- Manzano, F. & Zorrilla, E. (2003). Objetivos terapéuticos y esquema general de tratamiento y seguimiento. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 45). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Mollem, E. D., Snoek, F. J. & Heine, R. J. (1996). Assessment of perceived barriers in self-care of insulin-requiring diabetic patients. *Patient Education & Counseling*, 29, 277-281.
- Ovalle, J. F. (2003). La Educación piedra angular en el tratamiento de la diabetes. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 55). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L. & Parsons, M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice* (4ª edición). Prentice Hall. 59-79.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). *Investigación en Ciencias de la Salud* (6ª.ed) (Palacios R & Free de la Torre, G., Trads.). (pp. 191). México, D. F.: Mc Graw-Hill Interamericana. (Trabajo original publicado en 1999).
- Quibrera, R. (2003). Métodos para la vigilancia ambulatoria del control. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 75-76). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Ríos, J. M. & Rull, J. A. (2003). Clasificación, diagnóstico y fisiopatología de la diabetes. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 7-8 ). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Secretaria de Salud & Instituto Nacional de Salud Pública. (2000). Encuesta Nacional de Salud [ENSA]. Recuperado el día 3 de noviembre del 2006 de

[http://www./insp.mx/ensa\\_tomo2.pdf](http://www./insp.mx/ensa_tomo2.pdf).

- Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud: Ley General de Salud. Leyes y Códigos de México*. Colección Porrúa.
- Shortridge-Baggett, L. M. & van der Bijl, J. (2001). The theory and measurement of the self-efficacy construct. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal*, 15(3), 189-207.
- Sigurdardóttir, A. K. (2005). Self-care in diabetes: model of factors affecting self-care. *Journal of Clinical Nursing*, 14, 301–314.
- Solano, A. (2003). Plan de alimentación. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 80-83). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Sousa, V. D., Zauszniewski, J. A., Musil, C. M., Price, P. J. & Davis, S. A. (2005). Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*, 19(3), 217-230.
- Toobert, D. J. & Glasgow, R. E. (1993): Assessing diabetes self-management: The summary of diabetes self-care activities questionnaire. En *Handbook of Psychology and Diabetes* (351-375). Ámsterdam: Harwood Academic Publishers Gmbh.
- Williams, K. E. & Bond, M. J. (2002). The roles of self-efficacy, outcome expectancies and social support in the self-care behaviors of diabetics. *Psychology, Health & Medicine*, 7(2), 127-141.
- Zgibor, J. C. & Simmons, D. (2002). Barriers to blood glucose monitoring in a multiethnic community. *Diabetes Care*, 25(10), 1772-1777.
- Zuñiga, S. (2003). Ejercicio y diabetes. En Lerman, G. I. (Eds.), *Atención Integral del Paciente Diabético* (pp. 108-110). México, D. F. : Mc-Graw-Hill Interamericana.



## Apéndices

## Apéndice A

### *Consentimiento Informado*

Título: Auto-eficacia, Barreras y Conductas Protectoras de Salud en el Adulto con DMT2

### Introducción y Propósito

Por medio de la presente la Lic. Fatima Safira Esparza Sánchez solicita mi participación en el presente estudio de investigación con el objetivo de conocer como y que hace la persona con diabetes mellitus para cuidarse. Estoy enterado (a) que este proyecto es requisito para obtener su grado de Maestría en Ciencias de Enfermería. Entiendo que dicha participación requiere del llenado de unos cuestionarios sobre información general acerca de los hábitos y costumbres en el cuidado de la salud. Se me ha informado que mi participación es voluntaria.

### Procedimiento

Para este estudio se solicito la autorización a los Directivos de la institución donde se pretende realizar el mismo, posteriormente se hizo la invitación a las personas con DMT2 que acuden a consulta.

### Riesgos

Estoy consciente de que no correré ningún tipo de riesgo, ya que mi participación solo implica contestar algunos cuestionarios.

### Beneficios

Se me ha explicado que no obtendré ningún tipo de beneficio directo, ya que toda la información recabada será analizada de manera global y posteriormente será analizada con la finalidad de realizar programas o estrategias de apoyo para personas que padecen la misma enfermedad.

## Participación Voluntaria/Abandono

Se que puedo retirarme del estudio en el momento en que así lo decida o lo crea conveniente sin que esto me afecte en alguna forma.

## Confidencialidad

Los datos proporcionados estarán en anonimato puesto que los resultados se presentarán de forma grupal y no individual; solo tendrá acceso a ellos el investigador y serán destruidos en un lapso posterior a 6 meses.

## Preguntas

En caso de existir alguna duda o aclaración acerca del proyecto de investigación favor de comunicarse a la Facultad de Enfermería en el Departamento de Posgrado e Investigación al teléfono 83488943 con la Dra. Esther C. Gallegos Cabriales, director de tesis del proyecto.

## CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:

Lic. Fatima Safira Esparza Sánchez me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

---

Firma del Participante

Fecha

---

Firma y nombre del Investigador

Fecha

---

Firma y nombre del Primer Testigo

Fecha

---

Firma y nombre del Segundo Testigo

Fecha

## Apéndice B

*Cedula de Identificación*

Folio: \_\_\_\_\_

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

Escolaridad (años): \_\_\_\_\_ Nivel Socioeconómico: \_\_\_\_\_

CP: \_\_\_\_\_

Tratamiento actual para la Diabetes: \_\_\_\_\_

Años de diagnóstico: \_\_\_\_\_

## Apéndice C

*Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)*

Folio: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Las siguientes preguntas al entrevistado son acerca de las actividades de cuidado que realizó durante la semana pasada para cuidarse la diabetes. Si estuvo enfermo durante ese periodo, responda conforme lo que hizo la semana antepasada. Lea cuidadosamente cada pregunta y cruce la respuesta que sea la indicada. No hay respuestas correctas o incorrectas, por favor conteste con honestidad a lo que se le pregunta.

1.- ¿Qué tan frecuentemente siguió la dieta recomendada los últimos 7 días?

1. Siempre
2. Generalmente
3. Algunas veces
4. Casi nunca
5. Nunca

2.- ¿Qué porcentaje del tiempo tuvo éxito al limitar las calorías de acuerdo a lo recomendado para controlar su diabetes?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

3.- Durante la última semana, ¿en que porcentaje de sus alimentos incluyó fibra, tales como frutas frescas, verduras, pan integral, chícharos, cereales y salvado?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

4.- Durante la última semana, ¿que porcentaje de sus comidas incluyeron grasas, tales como mantequilla, helados, aceites, mayonesa, nueces y semillas, aguacate, comida guisada, aderezos de ensaladas, tocino, otras carnes con grasa?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

5.- Durante la semana pasada, ¿que porcentaje de sus comidas incluyeron azúcares y postres, tales como pays, pasteles, gelatinas, refrescos (regulares no de dieta) y galletas?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

6.- ¿De la semana pasada cuantos días realizó ejercicio de por lo menos 20 minutos?

0      1      2      3      4      5      6      7días

7.- ¿Qué porcentaje del tiempo recomendado por su médico para hacer ejercicio realmente lo hizo? (Por ejemplo; si su médico recomendó 30 minutos de actividad).

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%
6. No lo tengo recomendado

8.- ¿Durante la última semana cuantos días participo en una sesión de ejercicio diferente al que hace en su casa u oficina?

0      1      2      3      4      5      6      7días

9.- ¿Durante la semana pasada (que no estuvo enfermo) con que frecuencia se realizó su “dextrostix” (prueba de glucosa)?

1. Todos los días
2. La mayoría de los días
3. Algunos días
4. Ninguno

10.- En los últimos 7 días (que no estuvo enfermo) ¿en que porcentaje se realizó los dextrostix según la recomendación del médico?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

11.- ¿Cuántas de sus inyecciones de insulina recomendadas, se aplico en los últimos 7 días?

1. Todas
2. La mayoría
3. Algunas
4. Ninguna
5. No tengo indicada insulina

12.- ¿Cuántas de las pastillas para el control de la diabetes que debía tomarse, realmente se tomó?

1. Todas
2. La mayoría
3. Algunas
4. Ninguna
5. No tengo indicadas pastillas



## Apéndice D

*Escala: Auto-Eficacia en el Manejo de Diabetes*

Folio: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Por favor seleccione la opción de respuesta a cada oración, que mejor describa qué tan convencido está usted de manejar su diabetes.

Escala:

1. Definitivamente No      2. Probablemente No      3. Probablemente Si  
4. Definitivamente Si



|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| 1. Confío en que puedo verificar mi glucosa en sangre, si es necesario.                              | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Confío en que puedo hacer algo para mejorar mi glucosa en sangre cuando la traigo muy alta.       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Pienso que puedo hacer algo para mejorar mi glucosa en sangre cuando la traigo muy baja.          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Confío en que puedo seleccionar los alimentos correctos para mi dieta.                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Confío en que puedo seleccionar diferentes alimentos y aún mantenerme dentro de mi dieta.         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Confío en que puedo mantener mi peso bajo.  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Confío en que puedo revisar mis pies para identificar problemas en la piel.                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Confío en que puedo hacer suficiente actividad física como caminar o andar en bicicleta.          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Confío en que puedo modificar mi dieta cuando me siento enfermo.                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Confío en que puedo seguir mi dieta la mayor parte del tiempo.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Confío en que puedo llevar a cabo actividad física extra, cuando el médico me lo recomienda.     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Cuando hago actividad física extra, confío en que puedo modificar mi dieta.                      | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Confío en que puedo seguir mi dieta aún estando fuera de casa.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Confío en que puedo modificar mi dieta aún estando fuera de casa.                                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Confío en que puedo modificar mi dieta cuando estoy de vacaciones.                               | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Confío en que puedo seguir mi dieta cuando estoy en una fiesta.                                  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Confío en que puedo modificar mi dieta cuando estoy bajo tensión o estrés (apurada, preocupada). | 1 | 2 | 3 | 4 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 18. Confío en que puedo ir con el médico una vez al año para monitorear mi diabetes. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|

Solo para quienes toman medicamentos. No tomo / Aplico Medicamentos

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 19. Confío en que puedo tomar mis medicamentos como los tengo ordenados. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 20. Confío en que puedo modificar la dosis de mi medicamento cuando estoy enfermo o me siento mal. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|

## Apéndice E

*Cuestionario: Barreras en Diabetes (CBD)*

Folio: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Por favor seleccione la opción de respuesta que considere mejor en cada oración.

Escala:

1. Nunca      2. Casi Nunca      3. La mayoría de las veces      4. Siempre  
0. No lo tengo ordenado

## Sub-Escala I

Autocontrol y consejos del personal de salud

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 1. Es difícil entender las orientaciones que me dan sobre alimentación.                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Encuentro difícil seguir los consejos que me da la enfermera que me atiende.        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Me parece de poca importancia que me cheque yo mismo el azúcar en sangre (punción). | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Me toma mucho tiempo checar me el nivel de azúcar en sangre.                        | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. No sería agradable checar me el azúcar fuera de mi casa.                            | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Me desagradaría checar me el azúcar por la noche.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Me disgustaría suspender otras actividades para checar me el azúcar.                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. No checo mi azúcar en sangre cuando pienso que está baja, pero sí como algo.        | 1 | 2 | 3 | 4 |

## Sub-Escala II

Aplicación de insulina, monitoreo de glucosa en sangre y autorregulación en general

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. Checar me yo mismo el azúcar en sangre es doloroso.  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |
| 10. Encuentro difícil tomar el medicamento regularmente.  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |
| 11. Me incomoda tomar el medicamento cuando estoy fuera de casa.                                      | 1 | 2 | 3 | 4 |   |
| 12. Me da miedo inyectarme la insulina yo mismo.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| 13. Inyectarme yo mismo (a) es doloroso.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| 14. Me es difícil mantener niveles normales de azúcar en sangre cuando salgo de casa por varios días. | 1 | 2 | 3 | 4 |   |
| 15. Me es difícil mantener niveles normales de azúcar en sangre los fines de semana.                  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 16. Me parece muy difícil mantener niveles normales de azúcar en sangre mientras duermo. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Me daría miedo picarme el dedo, para checarme el azúcar.                             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Tengo temor de sufrir una baja de azúcar (hipoglucemia).                             | 1 | 2 | 3 | 4 |

### Sub-Escala III

#### Autorregulación en situaciones específicas

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 19. Encuentro muy difícil controlar mi alimentación cuando tengo el azúcar bajo.                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Tengo dificultades para “sentir” cuando traigo el azúcar muy bajo.                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Me es muy difícil modificar la cantidad de harinas cuando tengo bajo el azúcar.              | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Encuentro muy difícil ajustar la dosis de medicamentos cuando ando bajo (a) del azúcar.      | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Tengo dificultad para sentir si mi azúcar esta muy alta.                                     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Tengo dificultad para modificar la cantidad de harinas cuando ando con el azúcar muy alto.   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Tengo dificultades para modificar la cantidad de azúcar cuando hago más ejercicio del usual. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Me es difícil mantener el nivel normal de azúcar cuando estoy en una fiesta.                 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Encuentro difícil mantener normal el nivel de azúcar cuando estoy estresado (a).             | 1 | 2 | 3 | 4 |

## Apéndice F

*Carta de Autorización de la Institución*

Instituto de Seguridad y  
Servicios Sociales de los  
Trabajadores del Estado



HOSPITAL REGIONAL MONTERREY  
JEFATURA DE ENFERMERIA

Monterrey, N .L. 8 de agosto de 2006

LIC. FÁTIMA SAFIRA ESPARZA SÁNCHEZ  
FACULTAD DE ENFERMERIA

Le informo que no existe inconveniente para que usted aplique los instrumentos necesarios para el desarrollo de su investigación "Auto-eficacia, barreras y conductas protectoras de salud en el adulto con DMT2".

Sin otro particular me despido

Atentamente

Norma Elva Sáenz Soto, MCE  
Jefe de Enfermeras

## Resumen Autobiográfico

Lic. Fatima Safira Esparza Sánchez

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

Tesis: AUTO-EFICACIA, BARRERAS Y CONDUCTAS PROTECTORAS  
DE SALUD EN EL ADULTO CON DMT2

Campo de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacida en el municipio de Monterrey en el Estado de Nuevo León, el 21 de Julio de 1981; hija del Sr. Jesús Esparza Guerrero y la Sra. Safira Sánchez Valdez.

Educación: Egresada de la Escuela de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social incorporada a la Universidad Autónoma de Nuevo León con el grado de Licenciado en Enfermería en el 2002. Becaria CONACYT para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León de Enero 2005 a Diciembre 2006. Miembro activo de Sigma Theta Tau Internacional Honor Society of Nursing, Capítulo Tau Alpha.

Experiencia Profesional: Enfermera General en la Clínica NOVA en el 2004 – 2005.

E-mail: fatydbz\_21@hotmail.com