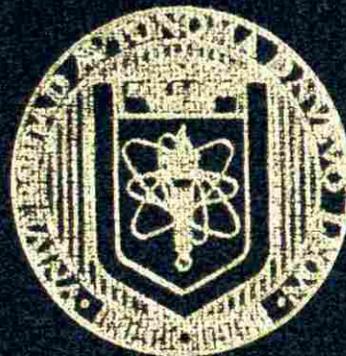


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA



**CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD
EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2.**

Por

YOLANDA BAÑUELOS BARRERA

**Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA**

Con Enfasis en Salud Comunitaria

AGOSTO, 1999

TM

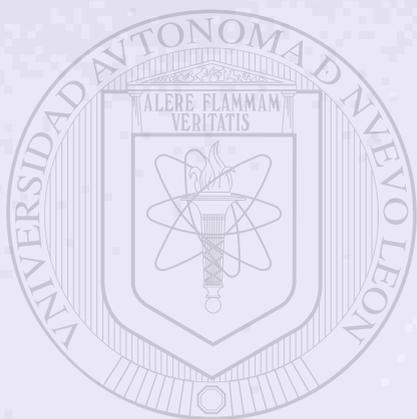
RC660

B3

C.1



1080089082



UANL

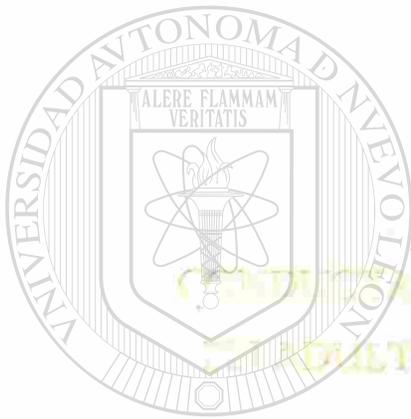
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA



CENTROS PROMOTORAS DE SALUD
ADULTOS CON DIABETES TIPO 2

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

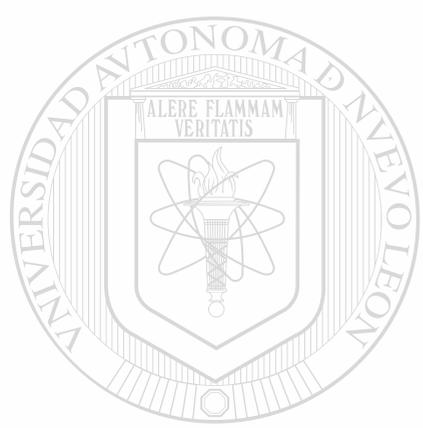
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
YOLANDA BAÑUELOS BARRERA

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

AGOSTO, 1999



TM
Rc660
B3

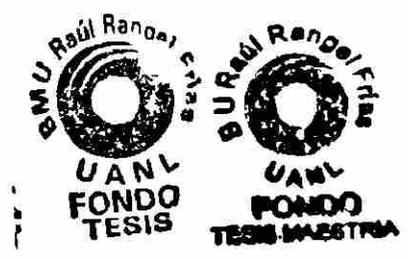


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

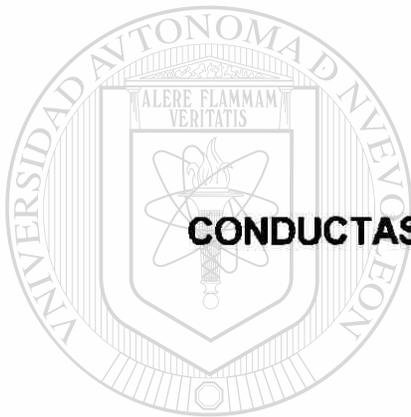
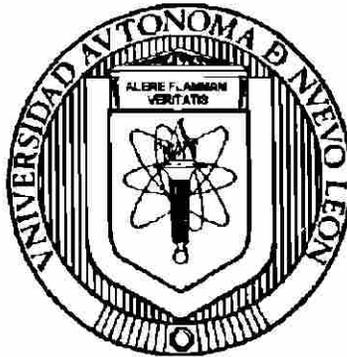
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD EN ADULTOS
CON DIABETES TIPO 2**

Por

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

YOLANDA BAÑUELOS BARRERA

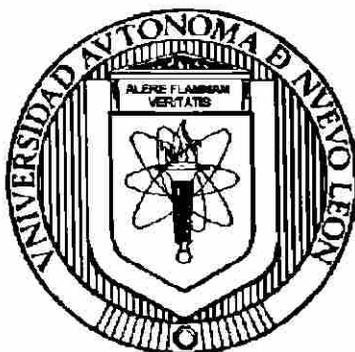
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA con
Énfasis en Salud Comunitaria**

A g o s t o, 1999

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD EN ADULTOS CON
DIABETES TIPO 2**

Por

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

YOLANDA BAÑUELOS BARRERA

Director de Tesis

**Esther C. Gallegos Cabriaes Ph D
Director de Tesis**

**Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA con
Énfasis en Salud Comunitaria**

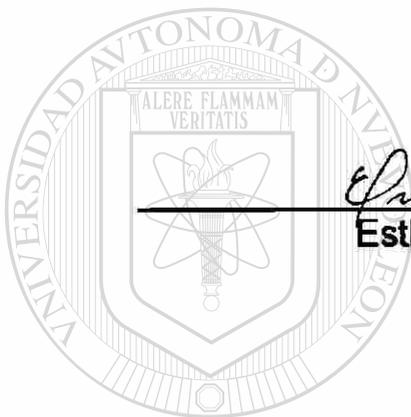
Agosto, 1999

**CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD EN ADULTOS
CON DIABETES TIPO 2**

Aprobación de la Tesis:

Esther C. Gallegos

**Esther C. Gallegos Cabriaes, Ph D
Director de la Tesis**



Esther C. Gallegos

**Esther C. Gallegos Cabriaes, Ph D
Presidente**

Ma. Luisa Rosas Sosa

**Ma. Luisa Rosas Sosa, ME
Secretario**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ma. Del Refugio Durán López

**Ma. Del Refugio Durán López, ME
Vocal**

Magdalena Alonso Castillo

**Magdalena Alonso Castillo, MSP
Subdirector de Posgrado**

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por haberme dado fortaleza y valor para concluir mis estudios a pesar de todos los obstáculos.

Manifiesto también un profundo agradecimiento y cariño a la Dra. en Enfermería Esther C. Gallegos por su valiosa enseñanza y asesoría, así como su aliento y confianza dada para la elaboración de esta tesis, y por ser una persona digna de imitar en todos los aspectos.

Agradezco a la maestra B. Cecilia Salazar por su confianza, apoyo, comentarios, enseñanzas y paciencia en el transcurso de estos dos años, y por hacerme sentir tan valiosa como cualquier persona. Así también, doy las gracias al Dr. en Est. Marco Vinicio Gómez por sus valiosas y útiles asesorías en el desarrollo de la tesis

De igual forma, quiero agradecer a mis amigos que siempre me brindaron su apoyo moral y confianza, y que compartieron momentos difíciles y felices durante mi estancia en esta ciudad, ellos son: Lourdes Méndez, Manuel Alamilla, Margarita Quintana, y mis compañeras de maestría Myrna y Margarita.

Agradezco al personal de la Facultad, personal docente, administrativo y a todas aquellas personas que en forma directa o indirecta influyeron en la conclusión de mis estudios.

Doy gracias a la Secretaría de Salud Durango por la oportunidad y apoyo proporcionados para la realización de la maestría.

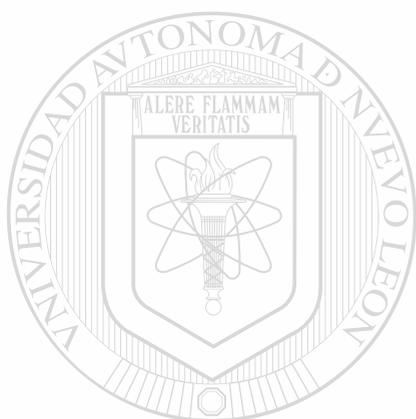
Finalmente, quiero agradecer al personal del Laboratorio de Endocrinología del Hospital Universitario por su apoyo en el procesamiento de las muestras y al personal de enfermería y médico de la Consulta general # 1 y 7 de éste mismo hospital. Así mismo doy gracias al personal de la Clínica de Diabetes, de la Clínica para trabajadores UANL por las facilidades otorgadas.

A todos los pacientes, personas e instituciones que no hice referencia igualmente GRACIAS!

DEDICATORIA

A mi esposo por su gran amor, cariño, comprensión y apoyo otorgados en todo momento.

A mi única hermana, por su cariño, paciencia y compañía en horas de desvelo y estrés, y por todo lo que compartimos estos dos años de estudio. Así como a mis hermanos por el incondicional apoyo otorgado, especialmente a Miguel.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

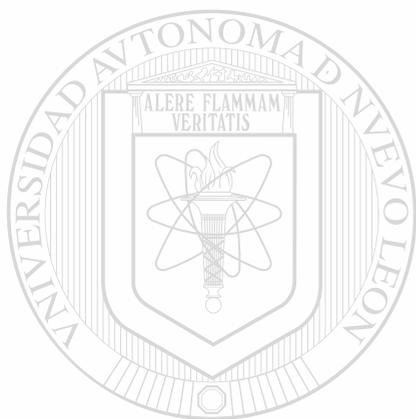
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo	Página
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.	2
1.1 Hipótesis.	4
1.1 Objetivos.	5
1.1 Importancia del estudio.	5
1.1 Limitaciones del estudio.	6
1.1 Definición de términos	7
1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	10
1.1 Modelo de Promoción de la Salud.	10
1.1 Conceptos seleccionados del Modelo de Promoción de la Salud.	11
1.1 Dieta, ejercicio y diabetes.	15
1.1 Estudios relacionados.	16
1. METODOLOGÍA	23
1.1 Población y muestra	23
1.1 Instrumentos	24
1.1 Procedimiento.	29
1.1 Análisis de datos	30
1.1 Ética del estudio.	31
<hr/>	
1. RESULTADOS	32
4.1 Características de la población	32
4.2 Datos descriptivos y estadísticas inferenciales.	33
4.3 Prueba de hipótesis	39
5. DISCUSIÓN	46
5.1 Conclusiones.	50
5.1 Recomendaciones	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
APÉNDICES	56
APÉNDICE A.- DERIVACIÓN CONCEPTUAL	57
APÉNDICE B.- MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	58
APÉNDICE C.- PROCEDIMIENTOS	59

APÉNDICE D.- RESULTADOS DE LA DIFERENCIA DE MEDIAS .	62
APÉNDICE E.- CONSENTIMIENTO INFORMADO	63
APÉNDICE F.- RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	64



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

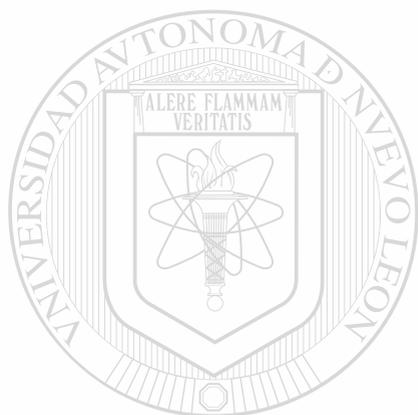
®

LISTA DE TABLAS

TABLA	Página
1. ALPHA DE CRONBACH PARA LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS VARIABLES DE ESTUDIO	27
2. ANÁLISIS DE FACTORES PARA LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS VARIABLES DE ESTUDIO	28
3. FACTORES PERSONALES: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	34
4. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS COGNICIONES Y AFECTOS	35
5. MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE LA ESCALA DE ACTIVIDADES DE CUIDADO EN DIABETES Y SUBESCALAS	36
6. MATRIZ DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	38
7. RESULTADO DE LA PRUEBA DE KOLMOGOROV SMIRNOV DE LAS VARIABLES CONTINUAS DE ESTUDIO	39
8. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LOS BENEFICIOS PERCIBIDOS, EL APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA	41
9. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA DE EJERCICIO Y LOS FACTORES PERSONALES: SEXO E IMC EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA	42
10. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA Y LOS FACTORES PERSONALES EN LOS BENEFICIOS, APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE	43
11. ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA, FACTORES PERSONALES, BENEFICIOS, APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA	44

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1. Conceptos seleccionados del Modelo de Promoción de la Salud	12
2. Estrato socioeconómico de los adultos con diabetes tipo 2	34
3. Control metabólico de los adultos con diabetes tipo 2	36



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

RESUMEN

Yolanda Bañuelos Barrera

Fecha de Graduación: Agosto, 1999

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Enfermería

Título del Estudio: CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD EN
ADULTOS CON DIABETES TIPO 2

Número de páginas: 64

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

Area de Estudio: Ciencias de la Salud

Propósito y Método del Estudio: Este estudio tuvo como marco teórico el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) del cual se seleccionaron los conceptos: Conducta previa de ejercicio y dieta, edad, sexo, escolaridad, estrato socioeconómico, índice de masa corporal, beneficios, apoyo familiar, influencias del medio ambiente, apego al ejercicio y dieta y el control metabólico. El propósito del estudio fue identificar si las características y experiencias individuales, así como las cogniciones y afectos específicos predicen la práctica de ejercicio y consumo de dieta para el control metabólico en adultos con diabetes tipo 2. El diseño fue de tipo descriptivo, correlacional y explicativo. El tipo de muestreo fue no aleatorio, el tamaño de la muestra lo constituyeron 120 adultos. Para la recolección de los datos se utilizaron cuatro instrumentos y un cuestionario de datos generales. Para conocer el control metabólico de los pacientes se determinaron las cifras de hemoglobina glucosilada (HbA1c). El análisis estadístico se realizó a través de la prueba "t" de Student para la diferencia de medias por institución, la prueba de Kolmogorov Smirnov para la distribución de normalidad, el coeficiente de correlación de Spearman y análisis de regresión simple y múltiple.

Contribución y Conclusiones: Los resultados obtenidos en este estudio mostraron a través de un análisis de regresión que existe efecto en el apego al ejercicio y dieta a través del apoyo familiar ($F_{(1, 118)}=17.8, p<.001, R^2$ ajustada =.12). Por otra parte, el apego al ejercicio y dieta se explicó a través de las conductas previas de ejercicio y dieta, factores personales, beneficios influencias del medio ambiente y apoyo familiar ($F_{(10, 70)}=2.4, p=.01, R^2$ ajustada = .15). La conducta previa y los factores personales explicaron el apoyo familiar ($F_{(7, 73)}=2.12, p=.05, R^2$ ajustada = .09). Los años con diabetes explicaron el control metabólico ($F_{(1, 118)}=24.1, p<.001, R^2$ ajustada =.16). Se encontró diferencia de medias por institución (1 y 2) en relación a la escolaridad (5.1 vs 10.1), $p<.001$; y en el apoyo familiar (32.8 vs 41.7), $p=.03$. Las cifras de HbA1c, la edad, el IMC, el apoyo familiar, el apego al ejercicio y dieta y las influencias del medio ambiente mostraron una distribución normal. La contribución del estudio a la disciplina de enfermería, es la utilización de la variable Medio ambiente y su comportamiento, que pudiera servir para entender la existencia de otros factores que influyen en al adulto con diabetes para la falta de apego al tratamiento. Los hallazgos apoyan algunas de las relaciones establecidas en el MPS.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS Arthur C. Gallardo

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En México coexisten dos tipos de problemas de salud: Las enfermedades conocidas como enfermedades del sub desarrollo, entre las que sobresalen las de tipo infeccioso, desnutrición, afecciones maternas y perinatales, entre otras; y las asociadas con la urbanización y la industrialización como las enfermedades crónico degenerativas (Frenk, Lozano, González - Block, 1994). Dentro de estas últimas destaca la diabetes mellitus (DM).

México se encuentra entre los diez países con mayor prevalencia de diabetes en el mundo. La prevalencia de esta enfermedad en el país está aumentando considerablemente; se estima que en la actualidad existen 3.8 millones de casos (López y López, 1998). La DM se sitúa como la 4ª causa de mortalidad en el país (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI], 1996). En los últimos años se observa que personas cada vez más jóvenes son diagnosticadas con diabetes, afectando a un importante grupo de adultos en plena edad productiva (Díaz, Galán y Fernández, 1993). La distribución de mortalidad por diabetes mellitus dentro del país es diferente según la región; el riesgo de morir en los estados del norte es hasta 3.5% mayor que en los estados del sur (López y López, 1998).

Una de las responsabilidades del profesional de enfermería para con el paciente diabético consiste en lograr que mantenga su apego al tratamiento en cuanto a ejercicio, dieta y medicamentos, lo que generalmente implica cambios radicales en el estilo de vida de los pacientes. Si los cambios requeridos se realizan, es más probable que la persona con diabetes mantenga los niveles de glucosa recomendados y pueda retrasar la aparición de complicaciones (The Diabetes Control and Complications Trial Research Group [DCCT], 1993).

La contribución del profesional de enfermería al cuidado del paciente con diabetes tipo 2 (Gavin, Hughes, Albert & Davidson, 1997) depende de la comprensión que se tenga sobre el fenómeno del apego al tratamiento.

El presente estudio se basa en el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) bajo el supuesto de que los conceptos y relaciones que los unen son útiles para explicar el fenómeno del apego al régimen del diabético y su efecto en el control metabólico. Los conceptos seleccionados para tal efecto son: conducta previa sobre dieta y ejercicio, factores personales biológicos (edad, sexo, Índice de Masa Corporal [IMC]) y socioculturales (estrato socioeconómico [ESE] y años de escolaridad formal), beneficios percibidos sobre la efectividad del tratamiento, apoyo familiar y las influencias del medio ambiente (Pender, 1996).

El propósito del estudio fue identificar si las características y experiencias individuales, así como las cogniciones y afectos específicos predicen la práctica de ejercicio y dieta para el control metabólico en adultos con diabetes tipo 2. El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y explicativo (Polit, 1997).

1.1 Planteamiento del problema

En la práctica profesional la enfermera encuentra con frecuencia que los pacientes diabéticos están de acuerdo en llevar a cabo el tratamiento para

mantener controlada la enfermedad, pero en la realidad no lo hacen. Las personas se habitúan a no ocuparse de su padecimiento, si no se "sienten mal". Cuando esto sucede y el patrón se repite, el paciente muestra deterioro importante y complicaciones aún en etapas tempranas de la enfermedad. Es imperante la necesidad de conocer mejor las razones por las cuales los pacientes diabéticos no se apegan al tratamiento prescrito. El modelo de Pender (1996) es útil para tratar de explicar las conductas de salud; la autora postula que existen dos tipos de factores que influyen la decisión del paciente para llevar el tratamiento en forma adecuada: 1) Factores de tipo personal y antecedentes de las conductas que favorecen los niveles normales de glucemia, y 2) factores de tipo cognitivo y afectivo como los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente.

Un factor importante y poco estudiado en el apego del paciente diabético al tratamiento prescrito, corresponde a las influencias del medio ambiente. Estas influencias pueden determinar la decisión del paciente para que realice o no las conductas recomendadas que favorezcan su control metabólico. A los factores del medio ambiente se les ha dado poca atención en estudios de investigación (Pender, 1996), por lo que se consideró importante introducir estos factores en el presente estudio.

El tratamiento de la diabetes mellitus incluye dieta, ejercicio, medicamento y monitoreo de glucosa. Se sabe que en la mayoría de los casos observando el tratamiento se mantiene un buen nivel de control glucémico retrasando la aparición de complicaciones. Sin embargo, la aparición de complicaciones a edades cada vez más tempranas indica que existe una falla en el apego al tratamiento (Cabrera, Novoa y Centeno, 1991).

En la literatura revisada se ha encontrado que el paciente diabético considera que el ejercicio y la dieta como parte del tratamiento no le ayudan a

lograr el control metabólico (Glasgow, Strycker, Hampson & Ruggiero, 1997); dicho control se puede lograr con la influencia o el apoyo de la familia de los pacientes diabéticos. Este apoyo consiste en facilitar el régimen en todas las áreas; ya que se sabe que existe mejor apego al tratamiento cuando se cuenta con el apoyo familiar (Glasgow & Toobert, 1988). El apoyo por parte de la familia es mas fuerte con relación a los medicamentos y menos fuerte para el ejercicio y dieta, (Wilson, Ary, Biglan, Glasgow, Toobert & Campbell, 1986).

En base a las observaciones en la práctica, lo que se conoce por la investigación y lo que plantea la teoría, se plantearon las preguntas de investigación:

1. *¿En qué medida las características y experiencias individuales, las cogniciones y afectos explican la conducta de ejercicio y dieta en adultos con diabetes tipo 2?*
2. *¿En qué medida las variables seleccionadas de las tres categorías del MPS predicen el control metabólico del adulto con diabetes tipo 2?*

1.2 Hipótesis

Las hipótesis se derivaron de las relaciones establecidas en el Modelo de Promoción de la Salud (Pender, 1996).

1. Existe relación directa entre: a) los beneficios percibidos y apego al ejercicio y dieta prescritos; b) Influencias del medio ambiente y el apego al ejercicio y dieta prescritos; y c) el apoyo familiar y el apego al ejercicio y dieta prescritos.
2. Los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente, explican en su conjunto una mayor proporción de la variación en el apego al ejercicio y dieta, que la explicada en forma individual.

3. Existe relación explicativa directa entre los indicadores de la conducta previa (meses de práctica de ejercicio, días de consumo de dieta) y de factores personales seleccionados (edad, sexo, IMC, escolaridad y ESE) con el apego al ejercicio y dieta.
4. Los indicadores de la conducta previa (2) y los de factores personales (5) explican: a) los beneficios percibidos, b) el apoyo familiar, y c) la influencia del medio ambiente.
5. Los indicadores de conducta previa y de factores personales, los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente explican una proporción significativa del apego al ejercicio y dieta.
6. Los indicadores de la conducta previa y de los factores personales, los beneficios percibidos, el apoyo familiar, las Influencias del medio ambiente y el apego al ejercicio y dieta predicen una proporción significativa del control metabólico.

1.3 Objetivos

1. Determinar si los conceptos seleccionados del MPS y sus relaciones predicen el control metabólico en adultos con diabetes tipo 2.
2. Identificar el patrón de relaciones entre las variables de estudio.
3. Describir el perfil socio demográfico de los pacientes estudiados.

1.4 Importancia del estudio

La investigación tiene importancia en aspectos teóricos, de la práctica y de tipo social. La verificación empírica del Modelo de Promoción de la Salud, con la variable "Medio Ambiente" amplía el poder explicativo acerca de un fenómeno

de interés para la profesión, como es el apego al tratamiento por parte del paciente adulto con diabetes tipo 2. El conocimiento del comportamiento de éstas variables, es una contribución a la disciplina de enfermería.

Eventualmente este conocimiento puede ser útil para determinar formas para intervenir profesionalmente con este grupo de pacientes.

La alta prevalencia de la diabetes mellitus en la población adulta, hace de éste tema un problema de amplias repercusiones en la salud de las personas, de la economía familiar y del propio país, por lo que su estudio es una prioridad entre los profesionales de la salud, entre ellos enfermería. Así mismo, desde el punto de vista metodológico, se considera de importancia probar la efectividad de los diseños e instrumentos con los que los investigadores se aproximan a problemáticas tan complejas como es el caso del apego al tratamiento del paciente diabético.

1.5 Limitaciones del estudio

La interpretación de los resultados deberá considerar ciertas limitaciones en cuanto al diseño, el tipo de muestra y el procedimiento de recolección de la información. El diseño de una sola medición puede ser débil para fundamentar relaciones predictivas o explicativas de las conductas del apego al tratamiento en la semana previa a la entrevista, y de su efecto en el control glucémico determinado por las cifras de hemoglobina glucosilada (HbA1c) que reflejan el nivel promedio de ésta en los tres meses anteriores. Así mismo la muestra intencional que se obtuvo para el estudio limita la generalización de los resultados a sólo el grupo observado.

1.6 Definición de términos

Los términos se definen en base a la derivación de los conceptos del MPS (Ver Apéndice A).

Conducta previa relacionada: Son los patrones de conducta en el ejercicio y la alimentación que ha tenido el paciente con diabetes tipo 2, en las etapas de niñez y adolescencia, incluyendo la etapa posterior al diagnóstico de la diabetes. La medición se hizo a través del cuestionario de datos generales.

Factores personales biológicos: Son de carácter estructural o funcional que pueden favorecer o no el consumo de una dieta específica para diabético y la práctica de ejercicio físico como parte del tratamiento de la diabetes. Se incluyó la edad, sexo y el IMC calculado en forma individual por: peso en kilos / talla al cuadrado. Estos datos se obtuvieron por preguntas directas y medición del peso corporal y talla según procedimientos predeterminados (Vargas y Casillas, 1993).

Factores personales socioculturales: Constituyen tanto el medio ambiente social, cultural y económico en el que se encuentra inmerso el paciente con diabetes tipo 2, y que tienen la posibilidad de influir en la realización de las conductas de ejercicio y dieta. Se seleccionó la escolaridad y ESE. La primera se midió como el número de años de escolaridad formal; y el segundo se determinó aplicando la clasificación del INEGI (1995), misma que se basa en el lugar de residencia y características de la vivienda.

Beneficios percibidos del ejercicio: Percepción de la persona sobre los efectos positivos anticipados que le produce el ejercicio como parte del tratamiento con relación al metabolismo de la glucosa y de las grasas, al funcionamiento cardiorrespiratorio, al estado de los músculos y estructura ósea, al aparato circulatorio y en los aspectos psicosociales; y la dieta, con relación al

peso corporal, al nivel de grasas, de glucosa, prevención de complicaciones y bienestar general. Se midió por medio del instrumento de Beneficios percibidos del ejercicio y dieta.

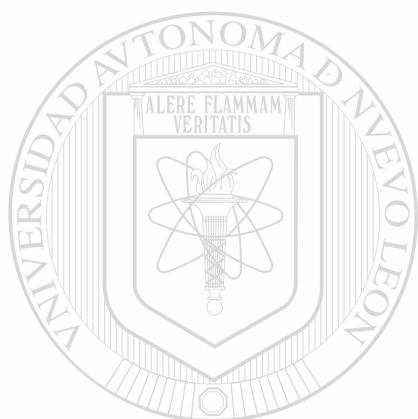
Apoyo familiar: Es la percepción del paciente sobre el apoyo que recibe del familiar más cercano para llevar a cabo la dieta y ejercicio prescritos. El apoyo puede ser de tipo instrumental y emocional (Hinson, Bowsher, Maloney & Lillis, 1997). La medición se hizo con la escala de Apoyo Familiar para el ejercicio y dieta.

Influencias del medio ambiente: Se consideran los factores ambientales que favorecen o no el apego al ejercicio y dieta como parte del tratamiento de la diabetes. Estos factores son: costos, tiempo, presión social y demandas que compiten, y los pensamientos del paciente. Se midió por medio de la escala de Barreras del Medio Ambiente para el Autocuidado de la Diabetes.

Apego al ejercicio y dieta: Como parte del tratamiento de la diabetes el ejercicio consiste en caminar en promedio de 20 a 30 minutos al menos tres veces por semana y de acuerdo a las condiciones del paciente, diariamente; y en relación a la dieta, implica el consumo de verduras y algunas frutas, así como la ingesta limitada de carbohidratos refinados y grasas, tres veces al día, incluyendo intercambios y sustitutos a fin de mejorar el control metabólico de los pacientes con diabetes tipo 2. La información se obtuvo a través de la escala: Actividades de autocuidado en diabetes.

Control metabólico: Representado por las cifras de HbA1c que reflejan el promedio de glucosa en sangre en los tres meses previos a su determinación. Los criterios para clasificar el control son: a) Cifras normales menor o igual al 6%; b) control ideal en pacientes con diabetes, menor o igual a 7%; c) control aceptable, menor o igual a 8% y d) control inaceptable, mayor de 8% (American Diabetes Association, 1998).

Años con diabetes: Se determinó calculando la fecha actual menos los años de diagnóstico de diabetes expresado por los adultos con diabetes tipo 2.



UANL

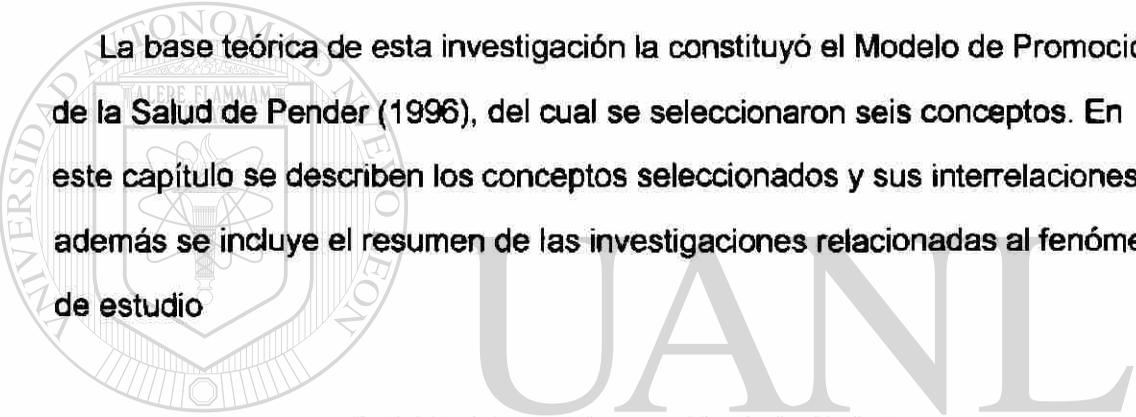
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL



La base teórica de esta investigación la constituyó el Modelo de Promoción de la Salud de Pender (1996), del cual se seleccionaron seis conceptos. En este capítulo se describen los conceptos seleccionados y sus interrelaciones, además se incluye el resumen de las investigaciones relacionadas al fenómeno de estudio

2.1 Modelo de Promoción de la Salud

El Modelo de Promoción de la Salud de Pender, (1996), explica las conductas promotoras de salud de los individuos a través de las relaciones entre los conceptos que la integran. Según Pender las conductas promotoras de salud son influidas en forma directa e indirecta por dos categorías de conceptos: Características y experiencias individuales y cogniciones y afectos específicos.

Las características y experiencias individuales a su vez se refieren a dos conjuntos de datos: a) Conducta previa relacionada, la cual se define como los hábitos de los individuos en el pasado, que afectan la conducta presente y

futura, y b) los factores personales que incluyen los de tipo biológico, psicológico y sociocultural.

Las cogniciones y los afectos específicos de la conducta, son aquellos que motivan e influyen para que los individuos adopten y conserven las conductas promotoras de salud. Las cogniciones comprenden la percepción de beneficios, barreras, la autoeficacia percibida para la realización de una determinada conducta y los afectos relacionados a dicha conducta.

Los afectos específicos incluyen las influencias interpersonales entre las que se cuenta las que provienen de la familia, los amigos y personal de salud, que pueden influir o motivar al individuo a la realización de conductas promotoras de salud; los factores situacionales, comprenden el medio ambiente el cual puede facilitar o impedir el desarrollo de la conducta deseada.

La conducta promotora de salud se refiere a los resultados esperados en términos de conductas que favorecen o promueven un buen estado de salud. Esta conducta puede ser mediada por un compromiso de parte del paciente a través de un plan de acción; este compromiso, a su vez, compete con las demandas y preferencias opuestas que se presentan momentos antes de realizar la conducta. La conducta promotora de salud tiene efectos positivos en el estado de salud del individuo. El modelo completo se puede observar en el Apéndice B.

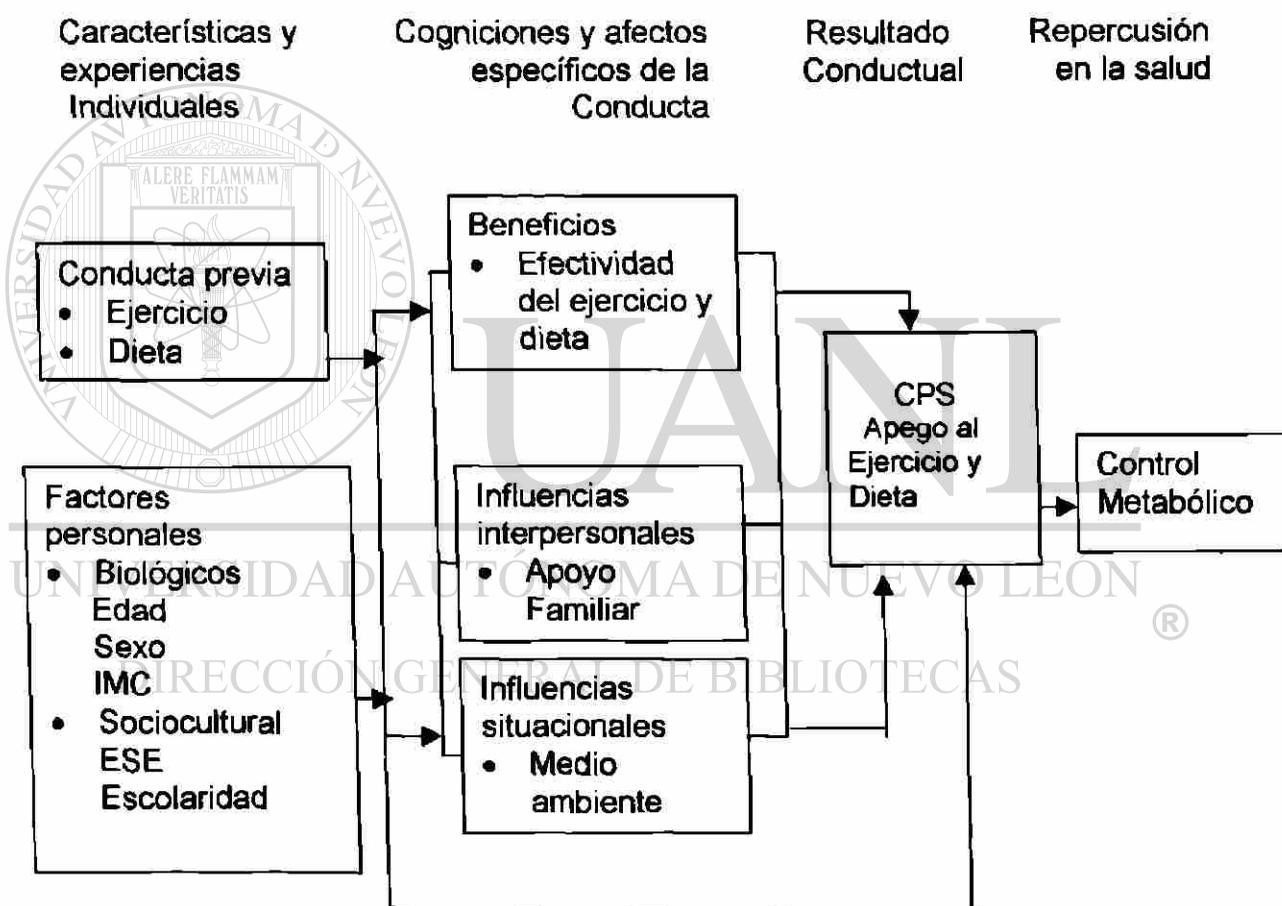
2.2 Conceptos seleccionados del Modelo de Promoción de la Salud

Para esta investigación se seleccionaron de la categoría correspondiente a las características y experiencias individuales, la conducta previa de ejercicio y dieta y los factores personales e indicadores de tipo biológico y sociocultural. De la categoría cogniciones y afectos, se consideraron los beneficios,

influencias interpersonales (apoyo familiar) y las influencias situacionales (medio ambiente). Todos estos factores afectan las conductas de ejercicio y la observancia de la dieta en el paciente adulto con diabetes tipo 2. Las relaciones entre estos conceptos se muestra en la figura 1.

Figura 1

Conceptos seleccionados del Modelo de Promoción de la Salud



Pender (1996)

Conducta previa relacionada. Con relación a la conducta previa, se acepta que si el paciente con diabetes tipo 2 realizó algún tipo de ejercicio físico y se acostumbró al consumo de una dieta nutritiva en las primeras etapas de su vida, tiene mayor probabilidad de que realice ejercicio y dieta como parte del tratamiento. Por otro lado, si el realizar ejercicio y consumir dieta especial le hizo experimentar sentimientos positivos con relación a su salud bienestar y apariencia, existe mayor probabilidad de que realice estas acciones como parte del tratamiento actual. Por el contrario, si experimentó desagrado, evitará repetir dichas conductas en el presente (Pender, 1996).

Los factores personales que describen al individuo en su área biológica, y sociocultural, incluyen la edad, el sexo y el IMC en la primera categoría y el ESE y escolaridad en la segunda. La mayoría de estos factores son características innatas del individuo que difícilmente pueden ser cambiadas.

En relación a la edad, se sabe que puede ser un factor determinante para la práctica de ejercicio, y para el consumo de una dieta balanceada la cual puede disminuirse conforme avanza la edad. Se reconoce además que las mujeres presentan patrones más sedentarios que los hombres, sin embargo si desde la niñez se habitúa a un tipo de ejercicio que guste al individuo, es probable que continúe este hábito a lo largo de su vida. También se ha propuesto que el ejercicio puede motivar otras conductas saludables tales como cambios en la dieta y otros hábitos nocivos (Pender, 1996). Con respecto al IMC, se sabe que cuando el peso está aumentado, se dificulta la práctica de ejercicio físico, ya que existe limitación al tratar de realizar algunos movimientos. Dentro de los factores socioculturales, se consideraron el ESE y la escolaridad. Por lo general estos indicadores se relacionan entre sí observándose que las personas con niveles mas altos de escolaridad y ESE perciben menos barreras para la práctica del ejercicio físico.

Beneficios percibidos. La creencia anticipada por parte del paciente con diabetes tipo 2 de que realizar ejercicio y consumir la dieta prescrita puede llevarle a resultados positivos, se considera como un beneficio intrínseco que puede motivarle para continuar la práctica de ejercicio y la observancia de la dieta, lo que también puede generar beneficios extrínsecos como el mejorar el metabolismo de la glucosa, minimizar la respuesta al estrés, y disminuir la grasa corporal, entre otros. El ejercicio y la dieta pueden mantener y aumentar el nivel de bienestar del paciente con diabetes previniendo la llegada temprana de problemas discapacitantes (Pender, 1996)

La influencia interpersonal dada por la familia del diabético incluye el apoyo tanto emocional como instrumental. Este apoyo puede ayudar al paciente con diabetes tipo 2 a realizar ejercicio y consumir la dieta prescrita, a través de la presión o motivación para realizar dichas conductas. La ejecución de estas conductas llevaría al paciente con diabetes a obtener beneficios tales como un adecuado control metabólico, además del reconocimiento por parte de la familia por realizar estas conductas (Pender, 1996).

Influencias situacionales. Se ha dado poca importancia a un grupo de factores del medio ambiente social que pueden afectar el apego al tratamiento por parte del paciente con diabetes tipo 2. Este grupo de factores incluye los costos, tiempo, presión social y demandas que compiten, y los pensamientos del paciente, pudiéndose convertir en barreras que interfieren con uno o más aspectos del tratamiento de la diabetes y están fuertemente condicionados por el nivel de recursos de la comunidad (Glasgow 1993; Pender 1996).

La conducta promotora de salud en el paciente diabético, es el consumo de la dieta y la practica de ejercicio, como parte de su tratamiento. Si el individuo con diabetes observa estas conductas podrá mantener las cifras de

hemoglobina glucosilada dentro de lo normal, lo que a su vez puede retrasar el progreso o aparición temprana de complicaciones (Pender, 1996).

2.3 Dieta, ejercicio y diabetes

El tratamiento de la diabetes consta de tres aspectos claves: dieta, ejercicio y medicamentos, los cuales están relacionados entre sí. Se ha dicho que la diabetes tipo 2 puede controlarse sólo con dieta y ejercicio (Secretaría de Salud, 1994).

Lograr que el paciente diabético consuma una dieta baja en grasas, colesterol y sal, y rica en carbohidratos complejos, frutas y vegetales, se traduce en disminución del riesgo de complicaciones propias de la diabetes al favorecer su control metabólico (Pender, 1996). El seguimiento de la dieta es de gran importancia en el tratamiento de la diabetes, se asocia a una disminución de las concentraciones plasmáticas de glucosa y contribuye a la reducción del peso corporal (Espinoza, 1992). A la vez ayuda a eficientizar los otros elementos de tratamiento, para lograr un buen control de la enfermedad (Zorrilla, 1994).

Con relación al ejercicio se recomienda que el adulto diabético realice ejercicio al menos 20 minutos, tres veces por semana, considerando tres fases: calentamiento, ejercicio vigoroso y enfriamiento. Este patrón de ejercicio puede llevarle a incrementar su función cardiopulmonar así como la tolerancia a la glucosa en poco tiempo; por otro lado le puede ayudar a disminuir cifras de presión sanguínea, exceso de grasa, y mejorar niveles de insulina (Pender, 1996).

2.4 Estudios Relacionados

Estudios que tienen como base teórica el Modelo de Promoción de la Salud:

Acevedo (1997) realizó un estudio con una población de 60 mujeres con diabetes tipo 2, con el propósito de determinar la relación entre las prácticas de ejercicio físico y el nivel de control metabólico. Los hallazgos mostraron una correlación significativa entre la edad y percepción de barreras para la práctica de ejercicio ($r_s = .29, p = .02$). Así mismo, que las mujeres del ESE más bajo percibieron más barreras para el ejercicio. También observó efecto de la práctica de ejercicio físico en el control metabólico ($F = 14.56, P < .00, R^2 \text{ ajustada} = .18$).

Johnson, Corrigan, Dubbert & Gramling (1990) realizaron un estudio con el propósito de examinar las barreras percibidas para el ejercicio y control de peso. La muestra estuvo compuesta por 226 mujeres entrevistadas en dos centros comerciales con edades entre 18 y 72 años. Los resultados mostraron que el 37% de las entrevistadas gustaban de hacer ejercicio regular; los tipos de ejercicio reportados fueron caminata, aeróbicos, juego de raqueta y trotar. Las barreras para el ejercicio mencionadas fueron la falta de tiempo, dinero e instalaciones. Las estrategias para el control de peso reportados fueron: ejercicio, disminución de la ingesta de alimentos, ayuno y pastillas. Las barreras referidas para el control de peso fueron: falta de voluntad, tiempo y cocinar para la familia.

Estudios en pacientes con diabetes que tiene como base otros Modelos teóricos.

Salazar (1995) estudió las capacidades de autocuidado (CAC) y las acciones de autocuidado (AAC) así como el efecto de los factores condicionantes básicos (FCB) en las CAC y AAC. La población de estudio fue

145 pacientes diabéticos tipo 2, entre 30 y 60 años de edad, de ambos sexos. Al realizar el análisis de varianza (ANOVA) los resultados mostraron que la edad, educación y nivel de glucosa fueron significativos para predecir las capacidades de autocuidado ($F=1.79$, $p=.05$). La edad, educación formal y el nivel de glucosa fueron significativos para predecir las acciones de autocuidado ($F=2.61$, $p=.00$).

González (1995) elaboró un estudio con el fin de determinar el apoyo familiar percibido por el paciente y el nivel de conocimiento sobre la demanda de autocuidado terapéutico y su relación con el control y complicaciones por diabetes. El estudio se llevó a cabo con una muestra de 60 pacientes, de los cuales 30 estaban en control ambulatorio y 30 hospitalizados por amputación; la edad promedio de la muestra fue de 52.9 años. Los hallazgos mostraron una relación positiva entre el conocimiento del paciente sobre demanda de autocuidado terapéutico con una $\chi^2 = 11.0$ y conocimiento del familiar sobre demanda de autocuidado terapéutico $\chi^2 = 35.92$, y a mayor apoyo familiar percibido, menor riesgo de pie diabético ($\chi^2 = 241.94$, $p < .00$) con una $p = .00$ respectivamente.

Glasgow & Toobert (1988) realizaron un estudio con el propósito de investigar la relación de las mediciones del medio ambiente social con el apego al régimen de la diabetes y al control glucémico, en una muestra de 127 sujetos diabéticos mayores de 40 años. Los hallazgos revelaron que los sujetos mas ancianos reportaron menos estrés con el tratamiento; los sujetos con tratamiento de insulina mostraron menos satisfacción con el cuidado médico. El apoyo familiar predijo el apego a dieta, medicamentos, actividad física y monitoreo de glucosa. Se identificaron tres grupos de acuerdo al nivel de apego: bajo, medio y alto.

Glasgow et al. (1997), estudiaron la relación entre el nivel de creencias personales, barreras sociales y del medio ambiente a través de diferentes áreas del régimen y de subgrupos de pacientes; y entre la relación de los modelos personales y las barreras percibidas con el nivel de automanejo. La muestra consistió de 2056 adultos diabéticos, de los cuales 988 provenían de la muestra representativa, y 1068 de la muestra adicional de diabéticos recibiendo insulina. La media de edad de los participantes fue de 59 años.

Los hallazgos señalan que los sujetos perciben a la diabetes como una enfermedad no muy seria, y que manejarla implica sólo la toma de medicamentos y disminuir el consumo de alimentos dulces. Los pacientes consideraron que la dieta, ejercicio y dejar de fumar, eran formas inefectivas como parte del tratamiento de la diabetes. Con relación a las actividades de automanejo, las variables demográficas (edad, sexo, educación) predijeron el monitoreo de glucosa, ejercicio y dieta. Las barreras identificadas para cada área del tratamiento fueron más altas para la subescala de dieta en el hogar, seguida de barreras para el ejercicio.

Wilson et al. (1986) realizaron un estudio para examinar las relaciones entre los predictores de las variables demográficas y psicosociales (generales y específicas del régimen) y las conductas de autocuidado de la diabetes (dieta, ejercicio, medicamentos y monitoreo de glucosa) y el control glucémico en población adulta y adulta mayor con diabetes no insulino dependiente. La muestra estuvo formada por 184 diabéticos tipo 2. Los hallazgos mostraron que las variables psicosociales (depresión, ansiedad, conocimiento, creencias en salud y apoyo social), mas las demográficas (edad, sexo) explicaron aproximadamente el 25% de la varianza en las cuatro conductas de autocuidado. Ninguna de las variables

psicosociales y demográficas fueron predictores significativos del control glucémico (HbA1c).

El propósito de Polly (1992) en su estudio con 102 adultos mayores de 60 años de ambos sexos ($M=69.2$ años), fue examinar la relación entre las creencias de salud y apego al régimen de la diabetes (incluyó dieta, ejercicio, medicamentos y monitoreo de glucemia) y el control glucémico. Los participantes tenían en promedio 11 años de escolaridad y 10.6 años de haber sido diagnosticados con diabetes. La media para las cifras de hemoglobina glucosilada fue de 8.3%. Los hallazgos mostraron que el nivel de educación se correlacionó con el apego ($r_s = .38, p < .0001$).

Los años de diagnóstico de la diabetes mellitus mostraron una relación inversa con el control glucémico ($r_s = .21; p = .03$). Sólo una de las creencias de salud (sub escala barreras percibidas para tratamiento) correlacionó con el auto reporte de apego ($r_s = -.24; p = .02$). La correlación entre la severidad percibida y el control glucémico fue significativa ($r_s = .21, p = .03$).

Rodríguez y Guerrero (1997) realizaron un estudio con el fin de determinar la importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Se incluyeron dos grupos (casos: glucemia normal, y controles: hiperglucemia). La muestra estuvo formada por 82 pacientes de ambos sexos; treinta y dos pertenecían al grupo de los casos y 50 al grupo de controles. Los resultados mostraron que el apoyo familiar que recibía el paciente, se asoció significativamente a la presencia de glucemia menor a 140 mg/dl (razón de momios =3.9; IC 95%, 1.4-11.1).

Swift, Armstrong, Beerman, Campbell & Pond-Smith (1995), realizaron un estudio con el propósito de examinar actitudes y creencias acerca del ejercicio en adultos con diabetes mellitus tipo 2. La muestra se conformó por 83 adultos, con edad promedio de 59 años, de raza blanca (90%). El 49% de los sujetos

completaron la consejería de diabetes 1 ó 2 años antes del estudio. El número de años con el diagnóstico de diabetes mellitus mostró un promedio de 4 años. Los hallazgos señalan que los participantes realizaban ejercicio 19 días en promedio por mes durante 48 minutos. Los hombres se ejercitaban 6 horas por semana mientras que las mujeres solo 4 horas por semana ($p < .05$). La caminata fue el ejercicio más común.

Los que hacían ejercicio estaban más satisfechos que quienes no hacían ejercicio, con su apariencia ($p < .01$), con su peso corporal ($p < .01$), salud ($p < .01$) nivel de bienestar ($p < .001$) y nivel de ejercicio ($p < .01$). La satisfacción con el nivel ejercicio correlacionó positivamente con los minutos de ejercicio por sesión ($p < .05$) y horas por semana de ejercicio. La satisfacción con su nivel de bienestar de los que hacían ejercicio correlacionó positivamente con los días de ejercicio practicado por mes ($p < .05$). Los más altos valores de hemoglobina glucosilada correlacionaron positivamente con el tiempo más largo desde el diagnóstico de diabetes ($p < .05$). La media del IMC fue más alta para quienes no hacían ejercicio (34.0) que para los que hacían ejercicio (30.0) con una $p < .01$. Las barreras relacionadas al "desconfort físico" correlacionó negativamente con satisfacción con la apariencia ($p < .001$), el peso corporal percibido ($p < .001$) y satisfacción con la salud ($p < .01$).

El propósito del estudio de Irvine, Saunders, Blank & Carter (1990), fue reportar la validez y confiabilidad de la escala: Barreras ambientales para el apego al régimen del diabético (dieta, ejercicio, medicamento y monitoreo de glucemia). La muestra la constituyeron 214 pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2 (37 con diabetes mellitus tipo 1 y el resto con diabetes mellitus tipo 2). 109 pacientes eran del sexo femenino y 105 del sexo masculino. La edad media fue de 48.7 años ($DE=14.1$ años). El promedio de años con diabetes fue de 10 años ($DE=\pm 9.8$ años).

Los resultados mostraron que la escala tenía buena confiabilidad en prueba y postprueba .80 ($p < .001$). La consistencia de la escala total con alpha de Cronbach fue .94. Se determinó validez concurrente, validez de conclusión estadística, y validez discriminante. La hemoglobina glucosilada fue correlacionada con el total de la escala de barreras del medio ambiente para el apego al régimen ($r = .28, p < .001$).

Chaturvedi, Fuller & Stephenson (1996), realizaron un estudio con el fin de examinar la relación entre el estatus socioeconómico y las conductas de salud relacionadas y complicaciones macro y micro vasculares en personas con diabetes mellitus tipo 1. La muestra estuvo compuesta por 2387 pacientes de ambos sexos con edades de 25 a 60 años. El estatus socioeconómico se definió por la edad al terminar la educación: Educación primaria, completaron su educación a los 14 años o menos; educación secundaria, quienes terminaron entre los 15 y 18 años; y universidad quienes terminaron su educación después de los 19 años.

Los hallazgos mostraron que aquellos que terminaron su educación universitaria (hombres y mujeres) fueron significativamente más jóvenes y con menos tiempo de diabetes y mejor control glucémico que los que tenían educación primaria. Los hombres con educación universitaria tuvieron menos macro albuminuria y retinopatía proliferativa que los hombres que sólo completaron educación primaria. La alimentación no mostró diferencias en los tres grupos de educación excepto en el consumo de fibra, el cual fue más alto en los mejor educados. El control glucémico fue más pobre en quienes tenían menos educación tanto en hombres como en mujeres.

Travis (1997), realizó un estudio con el propósito de identificar como ciertos factores seleccionados influyen en el apego al régimen de alimentación y determinar si características demográficas específicas influyen en el efecto de

los factores elegidos. La muestra la conformaron 75 pacientes mayores de 18 años no insulino dependiente, con al menos una consulta previa con el dietista en los anteriores 18 meses. Los resultados revelaron que el 44% era mayor de 65 años; el 57% representó al sexo femenino; el tipo de tratamiento seguido era combinado (52%); Los participantes reportaron de 1 a 5 años de diagnóstico de la DM. y el 61% preparaban sus propios alimentos. Entre los factores reportados que afectaban el apego a la dieta fueron las emociones, los días festivos y cenar en un restaurante.

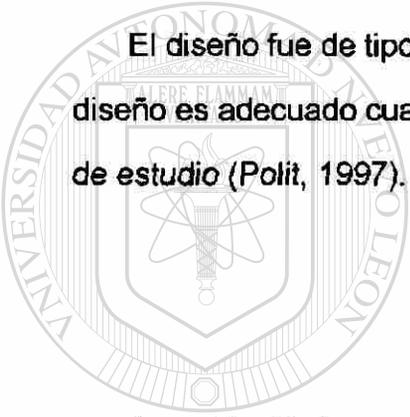
Al hacer análisis de χ^2 de los factores que afectaron el apego a la dieta con resultados significativos ($p < .05$), se encontró que las emociones tuvieron efecto negativo en los pacientes más jóvenes (71.4%); y el horario del programa de diabetes tuvo influencia negativa en los participantes más jóvenes (57.1%). Las mujeres expresaron que sus emociones tienen efecto negativo en su apego al plan de dieta (53%). El 38% de los encuestados que sabían la importancia de la dieta, la llevaban de 4-6 días por semana, y quienes no sabían, no la observaban. Se reportó un efecto positivo referente al efecto de los miembros de la familia y amigos para el apego al régimen.

De los estudios que tienen como base el MPS, se concluye que la edad, el ESE y el sexo, tiempo de padecer la diabetes se asocian con la percepción de salud, las barreras para realizar ejercicio y la presencia de complicaciones.

De los estudios que tienen como base otros modelos teóricos se concluye que la edad, la educación, conocimientos, ESE, estrés, IMC, años con diabetes, apoyo familiar, satisfacción con el cuidado médico, beneficios, barreras, efectividad del tratamiento, creencias y seriedad de la enfermedad se asocian con el control metabólico, apego al tratamiento, automanejo de la diabetes y monitoreo de la dieta y ejercicio.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA



El diseño fue de tipo descriptivo, correlacional y explicativo. Este tipo de diseño es adecuado cuando se busca comprender la relación entre las variables de estudio (Polit, 1997).

3.1 Población y muestra

La población la constituyeron adultos con diabetes tipo 2, de 35 a 59 años de edad, de ambos sexos. La población sujeta a muestreo comprendió los pacientes que llevaban su control en dos clínicas ubicadas en el municipio de Monterrey. La selección de las instituciones se hizo en forma intencional, bajo el supuesto de que los pacientes con diabetes que se controlaban en ellas pertenecían a dos estratos socioeconómicos distintos.

La muestra fue no aleatoria en la serie del tiempo, compuesta de 120 individuos. La determinación del tamaño de la muestra, se hizo considerando un alfa .05 con una potencia de prueba del 80% (Elashoff, 1995). La selección de los participantes se hizo en base a los siguientes criterios de inclusión:

1. Adultos de ambos sexos con edad entre 35 y 59 años.
2. Médicamente diagnosticados con diabetes tipo 2.

3. *Asistentes a la consulta de control de la diabetes y aceptación expresa para aceptar ser parte del estudio.*

No se consideraron para esta investigación: 1) Pacientes que estuviesen embarazadas y 2) Pacientes con alguna limitación física o malestar general que impidieran la realización de los procedimientos.

3.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados para recolección de la información en esta investigación fueron: 1) *Barreras del Medio Ambiente para el Autocuidado de la Diabetes*, 2) *Actividades de Cuidado en Diabetes*, 3) *Apoyo Familiar para el Ejercicio y Dieta*, 4) *Beneficios Percibidos del Ejercicio y Dieta* y 5) *Cuestionario de Datos Generales*. Los tres primeros instrumentos han sido probados en otras poblaciones, los dos últimos fueron elaborados por la investigadora. En los siguientes párrafos se especifican las características principales de éstos instrumentos.

1. **Escala sobre Barreras del Medio Ambiente para el Autocuidado de la Diabetes (EBMAPAD).** Ésta escala fue elaborada por Glasgow (1993). Mide las barreras en el medio ambiente que hacen más difícil el apego al ejercicio y dieta. El instrumento comprende cuatro subescalas de 7 reactivos cada una y son: *dieta, ejercicio, medicamentos y monitoreo de glucosa*. Además se incluyen tres reactivos bajo la categoría de barreras generales sumando un total de 31 reactivos. Las respuestas se dan en valores de 0 a 7, donde 1 representa nunca o muy raro, el 7 significa que diariamente se le presenta la situación y el 0 indica que no aplica o no es su caso. Cada individuo puede obtener una calificación entre 31 y 217 puntos, las cifras más altas indican un mayor nivel de barreras para el autocuidado de la diabetes y los más bajos lo opuesto.

La confiabilidad para el instrumento original reportada por el autor, fue alpha de Cronbach .86. La validez reportada es validez de constructo para predecir el auto manejo, y la validez predictiva fue significativa a los seis meses para la dieta ($r=-.34$, $p<.01$) y el ejercicio ($r = -.22$, $p<.05$).

2. Escala: Beneficios Percibidos del Ejercicio y Dieta (EBPED). Este instrumento fue elaborado por la autora de esta investigación con base en la literatura (Carpenito, 1995; Pender, 1996). El instrumento mide la percepción del paciente sobre los beneficios que le reporta el ejercicio y dieta. La escala se compone de 25 reactivos que se responden en un formato de cuatro opciones donde 1 indica desacuerdo con el enunciado y cuatro, total acuerdo. Cada sujeto puede obtener un puntaje que va de 25 a 100 puntos; el mayor puntaje implica mayor nivel de beneficios percibidos y un menor puntaje, lo opuesto.

3. Escala: Apoyo Familiar para el Ejercicio y Dieta (EAFED). Éste instrumento es una adaptación de la escala: Apoyo Familiar para el Ejercicio y Dieta como Hábitos Saludables para el Corazón de Sallis, Grossman, Pinski, Patterson & Nader (1987). La escala se compone de 15 reactivos que se responden en un

formato de cuatro puntos; la opción 1 corresponde a nunca cuenta con el apoyo y 4, que siempre cuenta con el apoyo. La calificación que puede obtener cada sujeto oscila entre 15 y 60 puntos, los puntajes más altos indican mayor apoyo por parte de la familia y los más bajos menor apoyo. La confiabilidad del instrumento original fue alpha Cronbach de .87 y .91 para las subescalas de dieta y ejercicio respectivamente. La validez se evaluó con un análisis de factores, el apoyo familiar de la dieta mostró cinco factores que explicaron un 59% de la variación. El apoyo familiar para el ejercicio mostró cuatro factores que explicaron el 57% de la variación.

4. Escala: Resumen de las Actividades de Autocuidado en la Diabetes" (EAACD) para pacientes con diabetes tipo 2 elaborado por Toobert y Glasgow

(1993). Éste instrumento se tradujo y adaptó para la presente investigación. La escala incluye cuatro subescalas: dieta, ejercicio, medicamentos y monitoreo de glucosa. Consta de 12 reactivos con tres formatos de respuesta, a) 1 a 4, que expresa el porcentaje de 0 a 100 en que realizó monitoreo de glucosa en la semana anterior; b) del 1 al 5, que indica el porcentaje o frecuencia con la que se siguió la dieta y el consumo de medicamentos durante la semana anterior a la entrevista y c) del 0 a 7 que indica los días de la semana que se realizó el ejercicio rutinario.

Los puntajes originales de las escalas descritas se transformaron a un índice con valores de 0 a 100. Esto facilita la comparación y el seguimiento del comportamiento de las escalas.

5. Cuestionario sobre Datos Generales (CDG). Este cuestionario fue elaborado por la investigadora. Comprende datos de identificación, ocho preguntas abiertas sobre la práctica antecedente del ejercicio y consumo de dieta. Se incluyen además espacios para registrar el peso, la talla, el IMC, ESE y las cifras de HbA1c. Las preguntas abiertas fueron analizadas en su contenido de donde surgieron categorías, las que se codificaron con variables de engaño para su manejo posterior. ®

Para cada una de las escalas se determinó la confiabilidad y validez. La confiabilidad se enfocó la consistencia interna de los instrumentos. Los coeficientes se reportan en la Tabla 1.

TABLA 1

**ALPHA DE CRONBACH PARA LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS
VARIABLES DE ESTUDIO**

Instrumentos y subescalas	Número de ítems	Alphas de Cronbach
Barreras del medio ambiente	31	.80
Beneficios percibidos	25	.94
Subescalas		
Ejercicio	15	.89
Dieta	10	.88
Apoyo Familiar	15	.88
Subescalas		
Ejercicio	8	.86
Dieta	7	.76
Actividades de cuidado en diabetes	12	.71
Subescalas		
Ejercicio	5	.70
Dieta	3	.69

Fuente: Instrumentos utilizados
n=120

En general, el alpha de Cronbach para las Escalas fue aceptable de acuerdo a lo recomendado por Polit (1997).

La validez de constructo se evaluó por un análisis de factores. La estructura de factores de cada escala fue determinada usando el análisis de componentes principales con rotación varimax. Los resultados se presentan en la tabla 2.

TABLA 2

**ANÁLISIS DE FACTORES PARA LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS
VARIABLES DE ESTUDIO**

Instrumentos	Suma de saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total (eigenvalue)	% varianza explicada	% acumulado
Barreras del Medio Ambiente			
Factor 1 Costos sobre glucosa	2.8	9.1	9.1
Factor 2 Tiempo para la dieta	2.7	8.7	17.9
Factor 3 Ubicación en espacio para glucosa	2.5	8.3	26.3
Factor 4 Subestima al tratamiento: medicamento	2.0	6.5	32.9
Factor 5 Ubicación en espacio para medicamento	1.8	6.0	38.9
Factor 6 Estado físico (barreras generales)	1.7	5.7	44.6
Factor 7 Barreras externas del paciente	1.7	5.5	50.2
Factor 8 Espacio para la dieta (en casa)	1.6	5.4	55.6
Factor 9 Ubicación para el ejercicio	1.5	4.8	60.5
Factor 10 Espacio para la dieta	1.3	4.4	64.9
Beneficios Percibidos			
Factor 1 Dieta: prevenir complicaciones	5.7	22.9	22.9
Factor 2 Ejercicio: Aparato circulatorio	3.0	12	34.9
Factor 3 Ejercicio: Aspectos psicológicos	2.8	11.5	46.5
Factor 4 Ejercicio Cardiorespiratorio	2.4	9.9	56.5
Factor 5 Ejercicio: sistema Músculo esquelético	2.3	9.5	66
Apoyo Familiar			
Factor 1 Consejos y comentarios sobre la dieta	3.3	22	22
Factor 2 Compañía y organización para el ejercicio	3.2	21.7	43.7
Factor 3 Consideraciones sobre la dieta	2.0	13.4	57.1
Factor 4 Comunicac. y ánimo para dieta	1.8	12	69.2
Actividades de Cuidado en Diabetes			
Factor 1 Recomendaciones específicas sobre dieta	2.5	21.5	21.5
Factor 2 Monitoreo de glucosa	2.2	18.9	40.5
Factor 3 Práctica rutinaria de ejercicio	1.8	15.5	56
Factor 4 Ingesta o inyección de medicamentos	1.1	9.6	65.7

Fuente: Instrumentos aplicados
n=120

La solución de los factores para la escala Barreras del medio ambiente muestra en sus 10 factores los conceptos que mide este instrumento, los cuales representan barreras relacionadas a los costos que implica el tratamiento, el tiempo, la presión social y demandas que compiten y, los pensamientos del paciente.

Por su parte, para el instrumento de Beneficios se encontraron cinco factores que representan los beneficios percibidos del paciente con relación a la dieta y el ejercicio en los diferentes aparatos y sistemas que le llevan a mejorar su control metabólico.

Por otro lado la solución de factores para la escala de Apoyo familiar reveló cuatro factores, representando el apoyo de tipo instrumental y emocional. Por último, la escala: Actividades de cuidado en diabetes, mostró cuatro factores que representaron los diferentes aspectos del tratamiento de la diabetes.

3.3 Procedimiento

El procedimiento de recolección de la información implicó dos momentos: 1) La obtención de la autorización de las autoridades de las instituciones y responsables de las consultas donde se lleva a cabo el control de los pacientes diabéticos, y 2) el levantamiento de los datos propiamente dicho en los días de consulta establecidos por las dos instituciones seleccionadas, donde se presentaban los pacientes en base a la cita dada individualmente por el médico tratante. En los siguientes párrafos se explica el procedimiento seguido en el levantamiento de los datos.

El grupo de pacientes que recibiría atención estaba presente en las primeras horas de la mañana, la investigadora se dirigió a ellos para presentar la investigación que estaba llevando a cabo y pedir la participación de los pacientes que llenaran los criterios de inclusión. Se explicó con claridad que participar implicaba contestar cuatro cuestionarios, la medición del peso, la estatura y toma de muestra sanguínea para determinar su hemoglobina (ver Apéndice C). Se ofreció como ventaja darles los resultados de su glucosa y reportarla a su médico, sin costo para el paciente.

A los pacientes que reunían los criterios de inclusión y aceptaron participar, se les tomaba el peso y la estatura y se les esperaba después de su consulta para aplicarles los instrumentos, y extraer la muestra de sangre (Hamilton y Rose, 1985). Los instrumentos se aplicaron con el siguiente orden: a) Cuestionario de Datos Generales, B) Escala de Barreras del Medio Ambiente para el Autocuidado de la Diabetes, c) Escala de Beneficios percibidos del Ejercicio y Dieta, d) Escala de Apoyo Familiar para el Ejercicio y Dieta, y e) Resumen de Actividades para el Cuidado de la Diabetes. El encuestador leyó al entrevistado los enunciados correspondientes de cada instrumento. Con el fin de facilitar el manejo de las escalas de respuesta, se presentó cada una de ellas en forma independiente del cuestionario, en tarjetas de 12 por 15 centímetros con letra número 28. Las respuestas a las preguntas abiertas se registraron literalmente. Con esto se daba por concluida la entrevista, agradeciendo la participación de las personas y fijando la fecha en que recibirían los resultados del examen de sangre.

3.4 Análisis de datos

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo utilizando el Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] (1998), Versión 8.0. Una vez que la base de datos estuvo completa y sin errores se obtuvieron estadísticas descriptivas de cada variable y estadísticas inferenciales: Prueba "t" de Student, correlación de Spearman y prueba de Kolmogorov Smirnov. Para la verificación de las hipótesis se utilizó en la número uno, un análisis de regresión lineal simple; las hipótesis 2 a 6 se pusieron a prueba con análisis de regresión múltiple.

3.6 Ética del estudio

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud (Secretaría de Salud, 1987), se tomó en consideración a los seres humanos sujetos de estudio. Se respetó la dignidad de los sujetos al dejarlos decidir libremente y sin presión alguna sobre su participación (Artículo 13). Se obtuvo el consentimiento informado después de haberles informado en forma clara en qué consistiría esta investigación (Artículo 14; Artículo 20), Ver Apéndice E.

Se respetó la privacidad y confidencialidad de los sujetos al ser la investigadora la única persona con acceso a la información obtenida, necesaria para el envío o comunicación de los resultados (Artículo 16; Artículo 21, fracción VIII). Esta investigación se consideró de riesgo mínimo, consideración obedece a que sólo se realizaron procedimientos comunes tales como la toma de peso y talla y extracción de sangre por punción venosa, así como la aplicación dirigida de los cuestionarios (Artículo 17, fracción II).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

El propósito de este estudio fue determinar si las características y experiencias individuales así como las cogniciones y afectos específicos predicen la práctica de ejercicio y dieta, y si éstos afectan el control metabólico en adultos con diabetes tipo 2 que controla su padecimiento en dos instituciones de salud del área metropolitana de Monterrey. Los resultados se presentan en tres apartados: 1) características de la población, 2) datos descriptivos y estadísticas inferenciales: Prueba "t" de Student, correlación de Spearman y prueba de Kolmogorov Smirnov, y 3) Prueba de hipótesis.

4.1 Características de la población

La población de estudio se caracterizó según la edad, sexo, la escolaridad, el ESE, IMC y el tipo de conductas previas sobre ejercicio y dieta. La población estudiada se conformó en un 28% de personas del sexo masculino y 72 % del sexo femenino; la edad promedio fue de 48.4 años. (DE= 6.7), y la escolaridad promedio de 7.6 años (DE= 5.7). La mayoría de los participantes pertenecía al estrato medio bajo (46%). Clínicamente, la muestra se caracterizó por ser obesa en su mayoría (74%), y no mantener cifras aceptables de hemoglobina

glucosilada (57.5%), el promedio de años con diabetes fue de 7.7 años (DE=7.0). Un porcentaje importante de los participantes manifestó haber practicado algún tipo de ejercicio durante su niñez o adolescencia (40%), aunque solo el 10% lo practicaba en el momento de la entrevista. El haber llevado una dieta por prescripción de un profesional, lo refirió el 79% de los entrevistados; en el momento de la encuesta, solo el 38% refirió llevar la dieta prescrita.

4.2 Datos descriptivos y estadísticas inferenciales

Los datos que a continuación se presentan corresponden a las tres grandes categorías que componen el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Pender (1996): Características y experiencias individuales, cogniciones y afectos específicos y resultado conductual.

Características y experiencias individuales. Dentro de esta categoría se consideraron la conducta previa sobre ejercicio durante la niñez y adolescencia, y dieta prescrita por un profesional de la salud. El 60 % de los participantes refirió no haber practicado actividad física alguna durante esas etapas de su vida, mientras que el 40% si lo practicó; el deporte practicado con más frecuencia fue el béisbol, seguido por el trote y el voley bol. Solamente 10 del 40% que practicaban ejercicio, no lo han suspendido al momento de la entrevista.

El 79% de los entrevistados reportó que le habían indicado llevar una dieta; la razón para ello fue la diabetes en un 82% y el sobrepeso en un 15 %. Del total de pacientes a quienes se les ha indicado dieta como parte del tratamiento de la diabetes, solo el 38 % no la han suspendido o la llevan parcialmente.

Entre las razones que expresaron para suspender la dieta figuran el cansancio, la intemperancia o el disgusto por los componentes de la misma.

Dentro de esta categoría se consideraron también los factores personales como la edad, el sexo, el IMC, ESE, escolaridad y los años de haber sido diagnosticados con diabetes. Los datos descriptivos se presentan a continuación.

TABLA 3
FACTORES PERSONALES: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

	Media	Mediana	DE	Máximo	Mínimo
Edad	48.4	49	6.7	59	35
Escolaridad	7.6	6.	5.7	24	0
IMC	29.4	28.7	5.8	54.2	17.6
Años con DM	7.7	5	7	31	5

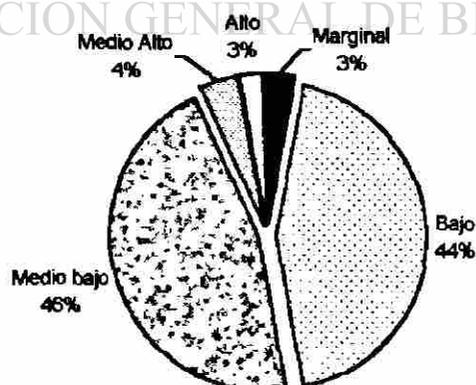
Fuente: Cuestionario Datos Generales

n=120

Los datos sobre el ESE, se observan en la figura 2.

Figura 2

Estrato socioeconómico de los adultos con diabetes tipo 2



Fuente: Cuestionario de Datos Generales

n=120

La gráfica muestra que la mayor parte de la población perteneció al estrato medio bajo (46%), seguida del bajo (44%).

Cogniciones y afectos específicos de la conducta. De ésta categoría se incluyó los conceptos de beneficios percibidos, apoyo familiar e influencias del medio ambiente. Los datos descriptivos de las escalas que midieron estos conceptos se presentan en la Tabla 4.

TABLA 4

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS ESCALAS QUE MIDEN LAS COGNICIONES Y AFECTOS

Instrumento	Media	Mediana	DE	Minimo	Máximo
Beneficios percibidos	77.3	76	15	38.6	100
Apoyo Familiar	37.2	34.4	23	0	97.7
Barreras del medio ambiente	26.2	25.8	11.9	2.3	66.3

Fuente: EBPED, EAFED y EBMAPAD

n=120

En general se observa que el apoyo familiar que reciben los pacientes con diabetes tipo 2 para apegarse al ejercicio y dieta es relativamente bajo, no así los beneficios percibidos que son altos, y las barreras del medio ambiente que se identificaron en un nivel bajo.

Conducta Promotora de Salud: El indicador de esta conducta fue el apego al ejercicio y dieta como parte del tratamiento prescrito. Éstas conductas se midieron con la Escala Actividades de Cuidado en Diabetes, la cual cuenta con cuatro subescalas que son: ejercicio, dieta, medicamentos y monitoreo de glucosa. Las medidas descriptivas se presentan en la Tabla 5.

TABLA 5

**MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE LA ESCALA DE ACTIVIDADES DE CUIDADO
EN DIABETES Y SUBESCALAS**

Nombre	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Escala Actividades	41.7	40.5	15.9	9.4	88.6
Subescalas:					
Dieta	67.8	70	23.2	5	100
Ejercicio	24.8	22.2	27.2	0	100
Medicamento	46.1	50	19.5	0	100
Glucosa	5.7	0	15.5	0	71.4

Fuente: EAACD

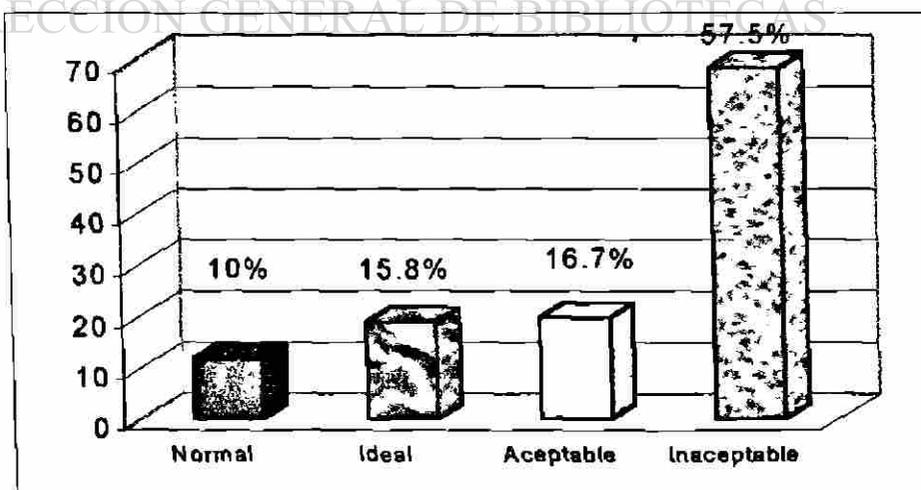
n=120

En esta tabla se observa que la media para la escala en general fue baja al alcanzar apenas un promedio de 41.7 en una escala de 0 a 100.

La variable que refleja el efecto de las conductas promotoras de salud es el nivel de control metabólico representado por las cifras de hemoglobina glucosilada (HbA1c). Los valores encontrados en esta muestra se observan en la Figura 3.

Figura 3

Control metabólico de los adultos con diabetes tipo 2



Fuente: Cuestionario datos generales

n=120

Esta figura muestra que casi al el 60% de los adultos estudiados presentó un control inaceptable de glucosa en sangre.

Estadísticas inferenciales: Prueba "t" Student, correlación de Spearman y prueba de Kolmogorov Smirnov.

Para conocer la diferencia de medias de los subgrupos de las dos instituciones de salud seleccionadas (1 y 2) con relación a las variables de estudio se utilizó la prueba "t" de Student. Los resultados mostraron diferencias sólo en la escolaridad y el apoyo familiar (ver Apéndice D). Con relación al sexo, se encontró predominio del sexo femenino en la institución número 1 (78% vs 64%); mientras que la proporción de hombres fue mayor en la institución 2 (36% vs 22%). En adelante la muestra se trató como un solo grupo.

Con el fin de conocer la asociación existente entre las variables de estudio se trabajó una matriz de correlación de Spearman, incluyendo el total de las variables. Los resultados se presentan en la Tabla 6.

Significado de las claves utilizadas en la Tabla 6:

A1	ESE	A6	Escolaridad
A12	Conducta previa de ejercicio	A9	IMC
A17t	Conducta previa de dieta	Apoyo:	Apoyo familiar
A20	Cifras de HbA1c	Benef	Beneficios percibidos
A3a	Años con diabetes	Apego:	Apego al ejercicio y dieta
A4	Edad	Medamb:	Influencias del medio amb.
A5	Sexo		

TABLA 6

MATRIZ DE CORRELACION SPEARMAN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

	A1	A12	A17t	A20	A3a	A4	A5	A6	A9	Apoyo	Benef	Apego
A1												
A12	.16											
A17t	.00	-.11										
A20	-.10	.00	.15									
A3a	-.25 ***	-.02	.20	.45 ***								
A4	.06	.01	-.10	.24 **	.22 *							
A5	-.07	.37 ***	-.03	-.04	-.02	-.02						
A6	.33 ***	.49 ***	.05	-.09	-.26	-.23 *	.28 ***					
A9	.07	.09	-.11	.03	-.15	-.04	-.14	-.02				
Apoyo	.15	.16	.03	-.04	-.08	-.09	.03	.34 ***	.07			
Benef	.10	.11	.07	-.07	-.14	-.01	-.00	.12	-.10	.28 ***		
Apego	.11	-.01	.26*	-.06	-.04	.01	-.13	.07	-.09	.36 ***	.15	
Medamb	-.13	-.20	.28*	.02	-.02	-.11	-.22*	-.18	.01	.00	-.07	.03

Fuentes: CDG, EBMAPAD, EBPED, EAFED y EAACD

n=120

** Correlación significativa a nivel .01

* Correlación significativa a nivel de .05

Como puede observarse todas las variables se asociaron con al menos una de las 13 introducidas en la matriz, excepto el IMC. En general las correlaciones guardan el patrón definido por el modelo.

La prueba de Kolmogorov Smirnov para las variables continuas de estudio se determinó para conocer la existencia de normalidad. Los resultados se muestran en la Tabla 7.

TABLA 7

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE KOLMOGOROV SMIRNOV PARA LAS VARIABLES CONTINUAS DEL ESTUDIO

VARIABLES	Media	DE	Valor de la prueba de K.S.
C P de ejercicio	43.9	90.9	3.48
C P de dieta	656.3	1079.7	2.67
Cifras de HbA1c	8.69	2.08	1.00 *
Años con DM	7.72	7.09	1.91
Edad	48.4	6.71	1.00 *
Escolaridad	7.62	5.72	1.86
IMC	29.4	5.8	.80 *
Apoyo familiar	37.2	23.0	.86 *
Beneficios	77.3	15.2	1.3
Apego al E y D	47.4	20.55	.84 *
Medio ambiente	26.2	11.9	.64 *

Fuente: CDG, EBPEO, EAFED, EBMAPAD y EAACD

n=120

* Mostraron normalidad

Los resultados que se observan en la Tabla reflejan que sólo las cifras de HbA1c, edad, IMC, apoyo familiar, apego al ejercicio y dieta y las influencias del medio ambiente tuvieron una distribución normal.

4.3 Prueba de hipótesis

Las hipótesis se plantearon bajo las relaciones establecidas en el Modelo de Promoción de la Salud (Pender, 1996).

1. La hipótesis uno estableció que existe relación directa entre a) los beneficios percibidos y apego al ejercicio y dieta prescritos; b) influencias del

medio ambiente y el apego al ejercicio y dieta prescritos; y c) el apoyo familiar y el apego al ejercicio y dieta prescritos. Esta hipótesis se verificó a través de tres modelos de regresión lineal simple; En el primero (1a), los beneficios percibidos se introdujeron como variable independiente. En el segundo (1b), las influencias del medio ambiente, y en el tercero, el apoyo familiar. El apego al ejercicio y dieta se introdujo como variable dependiente en cada uno de los tres modelos.

Tanto el primero como el segundo modelo no fueron significativos

($F_{(1,118)}=3.0$, $p=.08$; y $F_{(1,118)}=.32$, $p=.5$), implicando que ni los beneficios

percibidos ni las influencias del medio ambiente por si solos tienen un efecto

significativo en el apego al ejercicio y dieta. El tercer modelo [1c] fue

significativo ($F_{(1,118)}=17.8$, $p<.001$), mostrando que el apoyo familiar explica un

12% de la variación en las conductas de apego al ejercicio y dieta. En función

de los resultados la hipótesis se rechazó.

2. La segunda hipótesis planteó que los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente, explican en su conjunto una mayor proporción de la variación en el apego a la dieta y ejercicio, que la explicada en

forma individual. Para su verificación se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple con beneficios, apoyo e influencias del medio ambiente como variables independientes y apego al ejercicio y dieta como dependiente.

El modelo global fue significativo ($F_{(3,116)}=6.0$, $p<.001$), explicando 11% de la variación en la variable dependiente. La contribución de las variables se observa en la Tabla 8. Al comparar el porcentaje resultante (11%) con la variación obtenida con el modelo de la hipótesis 1c (12%) se concluye que no es mayor, por lo que la hipótesis no se sustentó.

TABLA 8

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LOS BENEFICIOS PERCIBIDOS, EL APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA

VARIABLE	ERROR ESTANDAR	BETA ESTANDARIZADA	IC de 95% DE BETA		VALOR DE "t"
			MINIMO	MAXIMO	
Constante	10.46		12.62	54.8	3.18 *
BENEFICIOS	.125	.042	-.370	.222	.466
APOYO FAM.	.018	.347	.148	.470	3.80 *
MEDIO AMB.	.149	-.042	-.190	.306	-.494

Fuente: EBPED, EAFED EBMAPAD y EAACD

n=120

* $p = 0 < .05$

3. La tercera hipótesis establece que existe una relación explicativa directa entre los indicadores de la conducta previa (meses de práctica de ejercicio y días de apego a la dieta) y los factores personales seleccionados (edad, sexo, IMC, escolaridad y ESE) con el apego al ejercicio y dieta. Para verificarla se ajustó un modelo de regresión lineal múltiple en el que la conducta previa y los factores personales se introdujeron como variables independientes y el apego al ejercicio y dieta como dependiente.

El modelo global de regresión fue significativo ($F_{(7, 73)}=238, p=.03$) explicando el 11% de la variación del ejercicio y dieta. El análisis de las variables que contribuyeron en forma significativa fueron el sexo, IMC y la conducta previa de ejercicio, como se observa en la Tabla 9. En base a éstos resultados la hipótesis se sustentó.

TABLA 9

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA DE EJERCICIO Y LOS FACTORES PERSONALES SEXO E IMC EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA

VARIABLE	ERROR ESTANDAR	BETA ESTANDARIZADA	IC 95% DE BETA		VALOR DE "t"
			MINIMO	MAXIMO	
Constante	23.8		29.3	122.2	2.48 *
ESE	3.38	.163	-2.1	11.21	1.31
Sexo	5.65	-.261	-23.9	-1.46	-2.17 *
Conducta previa dieta	.002	.115	-.001	.006	1.03
Edad	.386	.037	-.600	.674	.316
IMC	.365	-.285	-1.49	-.070	-2.54 *
Conducta previa Ejercicio	.023	.235	-.00	.088	1.95 *
Escolaridad	.519	.055	-.879	1.159	.381

Fuente: CDG y EAACD

n=120

* p = 6 < .05

4. La cuarta hipótesis estipuló: Los indicadores de conducta previa y de los factores personales explican en forma individual: a) los beneficios percibidos, b) el apoyo familiar y c) las influencias del medio ambiente. Para la comprobación de esta hipótesis se ajustaron tres modelos de regresión múltiple. En el primero de ellos se introdujo como variable independiente la conducta previa y los factores personales y como dependiente los beneficios percibidos, en éste caso, el modelo no fue significativo ($F_{(7,73)} = .80$, $p = .58$). En el segundo modelo se introdujeron la conducta previa y los factores personales como variables independientes y el apoyo familiar como dependiente; el modelo fue significativo ($F_{(7,73)} = 2.12$, $p = .05$, R^2 ajustada = .09), este resultado muestra que el apoyo

familiar se explica a través de las conductas previas y factores personales. La contribución de cada una de las variables se puede observar en la Tabla 10.

TABLA 10

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA Y LOS FACTORES PERSONALES EN LOS BENEFICIOS, APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE

VARIABLE	ERROR ESTANDAR	BETA ESTANDARIZADA	IC 95% DE BETA		VALOR DE "t"
			MINIMO	MAXIMO	
Constante	18.75		-6.21	90.9	4.81*
ESE	2.66	.081	-5.93	8.06	.609
Sexo	4.45	-.041	-12.66	10.8	-.319
Conducta previa dieta	.001	-.018	-.00	.00	-.158
Edad	.303	-.046	-.892	.649	-.363
IMC	.287	-.143	-.976	.513	-1.20
Conducta previa Ejercicio	.0182	2.2577	.006	.102	1.99*
Escolaridad	.408	-.036	-.350	1.78	-.236

Fuente: CDG,EBPED, EAFED y EBMAPAD

n=120

* p=.05

En el tercer modelo se introdujeron la conducta previa y los factores personales como variables independientes y como dependiente las influencias del medio ambiente; el modelo no fue significativo ($F=.910$, $p=.50$). En base a los resultados de los tres modelos, la cuarta hipótesis no se sustentó ya que solo uno de los tres fue significativo.

5. En la hipótesis cinco que estableció: Los indicadores de conducta previa y los factores personales, los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente explican una proporción significativa del apego

al ejercicio y dieta. Al introducir el apego al ejercicio y dieta como variable dependiente y como independiente las conductas previas, factores personales, beneficios, apoyo familiar y las influencias del medio ambiente, se encontró que el modelo fue significativo ($F_{(10, 70)} = 2.4, p = .01$), por lo que se puede decir que este conjunto de variables explican un 16 % del apego al ejercicio y dieta; la contribución de las variables que más apoyaron esta explicación se observa en la Tabla 11.

TABLA 11

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: EFECTO DE LA CONDUCTA PREVIA, FACTORES PERSONALES, BENEFICIOS, APOYO FAMILIAR Y LAS INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APEGO AL EJERCICIO Y DIETA

VARIABLE	ERROR ESTANDAR	BETA ESTANDARIZADA	IC 95% DE BETA		VALOR DE "t"
			MINIMO	MÁXIMO	
Constante	28.26		8.8	121.59	-.625 †
Medio ambiente	.182	-.068	-.479	.250	-.199
IMC	.355	-2.21	-1.41	-4.21E-04	2.27 *
Apoyo familiar	.112	.267	.031	.478	-.147 †
Edad	.364	-.016	.780	.673	.832
Conducta previa dieta	.002	.089	-.002	.005	1.195
ESE	3.30	.144	-2.64	10.54	-2.28
Sexo	5.52	-.266	-23.62	-1.58	.410 †
Beneficios	.151	.045	-.239	.363	1.07
Conducta previa ejercicio	.023	.131	.021	.073	-.174
Escolaridad	.514	-.024	-1.11	.935	2.30

Fuente: CDG, EBPED, EAFED, EBMAPAD y EAACD

n=120

* p=.05

En base a éstos resultados, la hipótesis se sustentó.

6. La hipótesis seis afirmó: Los indicadores de conducta previa y factores personales, los beneficios, el apoyo familiar, las influencias del medio ambiente y el apego al ejercicio y dieta predicen una proporción significativa del control metabólico. Para su verificación ajustó un modelo de regresión múltiple en el que se introdujo como variable dependiente las cifras de hemoglobina glucosilada y como variables independientes la conducta previa, factores personales, beneficios, apoyo familiar, influencia del medio ambiente y el apego al ejercicio y dieta. El modelo no resultó significativo para predecir el control metabólico ($F_{(1, 69)}=1.6$, $p=.09$, R^2 ajustada de .09) por lo que en base a estos resultados no se sustentó la hipótesis.

En un análisis adicional en el que se introdujo como variable independiente los años con el diagnóstico de la diabetes y como dependiente las cifras de hemoglobina glucosilada, se encontró que el modelo fue significativo al ser explicado el control metabólico en 16% ($F_{(1,118)}=24.1$, $p<.000$) por los años de diagnóstico. Esto indica que a más años de diagnóstico de diabetes, se encuentran más altas las cifras de hemoglobina glucosilada, lo que refleja menor control de la enfermedad.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En general las relaciones explicativas y predictivas entre las variables del modelo teórico, fueron observadas en la muestra estudiada aunque no en el total de las variables que fueron seleccionadas.

Los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente explicaron una proporción modesta (11%) del apego al ejercicio y dieta. Estos hallazgos coinciden con varios autores quienes reportan resultados similares (Rodríguez y Guerrero, 1997; Wilson et al. , 1986; Polly, 1992;

Hampson, Glasgow & Foster, 1995; Swift, Armstrong, Beerman, Campbell & Pond-Smit, 1995; Travis, 1997 y Glasgow et al. , 1997).

Sin embargo llama la atención que en los modelos individuales el apoyo familiar predice en un mayor porcentaje el apego al ejercicio y dieta (12%) que el explicado en conjunto con los beneficios y las influencias del medio ambiente. Este hecho pudiera explicarse por razones culturales, ya que en México, el principal proveedor de cuidado al enfermo, es tradicionalmente la familia. En este sentido el hallazgo coincide con la tesis de Pender (1996), quien afirma que la raza y la etnicidad son vistas como influencias poderosas en las conductas de salud.

Los beneficios a pesar de que se percibieron como altos para las conductas de ejercicio y dieta no reflejaron influencia en su práctica; así mismo las barreras del medio ambiente tampoco influyeron significativamente en llevar la dieta y practicar ejercicio; hallazgos que difieren con Johnson et al. (1990) quienes encontraron la presencia de ciertas barreras que influían para la práctica de ejercicio y control de peso a través de régimen dietético. Los hallazgos del estudio podrían implicar que la percepción de los individuos y las conductas sobre las que se les pregunta, realmente no tienen una interrelación en la mente de las personas. Es posible que al expresar las respuestas las personas separen lo que hacen de lo que piensan o perciben, expresando dos respuestas sin articulación entre ellas.

La conducta previa y los factores personales explicaron un 11% de la variación en el apego al ejercicio y dieta, relación que se sustentó con lo establecido por Pender (1996). La influencia del IMC en el apego al ejercicio y dieta se comportó en el sentido esperado, es decir que a mayor peso, menor práctica de ejercicio y seguimiento de la dieta. Esto se entiende ya que a las personas obesas se les puede dificultar la práctica de ejercicio y evidentemente no observan la dieta prescrita. En esta muestra el 74% presentó obesidad, esto concuerda con lo encontrado en otras investigaciones donde la obesidad estuvo presente en casi un 80% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Bernal, De la Torre, Almeida, Ruiz y Morejón, 1996), y lo reportado por Gavin et al. (1997) quienes mencionan que la mayoría de los pacientes con este tipo de diabetes son obesos.

En este estudio la conducta previa y los factores personales no explicaron la percepción de beneficios ni las influencias del medio ambiente. Este hallazgo difiere de lo reportado por Pender (1996), quién afirma que existe una relación

directa entre la conducta previa y los factores personales con los beneficios e influencias del medio ambiente.

Sin embargo la conducta previa y los factores personales si explicaron la variación en el apoyo familiar; la única variable que contribuyó fue la conducta previa de ejercicio, ratificando lo establecido por Pender, quién postula la existencia de una relación directa entre estas variables.

El apego al ejercicio y dieta como parte del tratamiento en adultos con diabetes tipo 2, se explicó en un 16% por las conductas previas, los factores personales, los beneficios percibidos, el apoyo familiar y las influencias del medio ambiente. Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo reportado por otros autores (Wilson et al. , 1986; Glasgow y Toobert, 1988 y Glasgow, et al. , 1997; Hampson et al., 1995), quienes encontraron explicación en el apego al régimen (ejercicio, dieta, monitoreo de glucosa y medicamentos), a través de la edad, sexo, escolaridad, apoyo familiar y barreras para el tratamiento.

El control metabólico en los adultos con diabetes tipo 2 no se explicó por el conjunto de variables seleccionadas del MPS. Esto no coincide con la literatura que reporta una relación significativa de las cifras de glucosa en sangre con variables como la escolaridad, el ejercicio, la dieta, el apoyo familiar, beneficios y barreras del medio ambiente (Glasgow y Toobert, 1988; Irvine, Saunders, Blank & Carter, 1990; DCCT, 1993; Brown y Hedges, 1994; Swift et al. 1995; Hampson et al. 1995; Chaturvedi, Spethenson & Fuller, 1996; Travis, 1997; y Acevedo, 1997). Sin embargo, al analizar en forma individual la contribución de las variables, se encontró que la conducta previa contribuyó en forma importante en la explicación del control metabólico.

Por otro lado, los hallazgos concuerdan con lo reportado por Wilson et al. (1986), quien tampoco encontró explicación al control metabólico (HbA1c) por las variables apoyo familiar, edad, sexo, creencias de salud, conocimientos,

ansiedad y depresión. Estos sugiere que el lapso de tiempo sobre el que se pregunta la ejecución de las conductas de ejercicio y dieta debe ser mas largo, pues el nivel promedio de glucosa, representada por la HbA1c comprende hasta 12 semanas anteriores a su determinación y seguramente hay un patrón previo diferente en las conductas de dieta y ejercicio. Otra posible explicación pudiera ser que existan otros factores que influyan en el control metabólico, que son diferentes a los evaluados en este estudio.

Por otra parte, en relación con los beneficios percibidos, con promedios altos, Pender (1996) reconoce que aunque sean necesarios, no son suficientes para la realización de una conducta específica de salud; lo que a su vez se reflejará en el estado de salud del individuo. Es el caso del nivel de control metabólico encontrado en la muestra estudiada, el cual fue inaceptable en casi el 60% de la muestra, lo que apoya lo referido por Pender.

En esta muestra se encontró que los años de diagnóstico de la diabetes predijeron un 16% del control metabólico. Este hallazgo refleja que a mas años de diagnóstico de la diabetes mellitus en esta población, existe menor control de la glucosa en sangre. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Polly (1992) y Swift et al. (1995) en adultos con diabetes tipo 2, quienes reportan hallazgos similares. Dicho hallazgo puede explicarse según lo observado en la práctica, que con el transcurso de los años, los pacientes se cansan de cumplir con los diferentes aspectos del tratamiento y llegan acostumbrarse a manejar cifras altas de glucosa, sin percibir el daño que esto les puede ocasionar a largo plazo, como pueden ser las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad.

5.1 Conclusiones

Las variables seleccionadas del MPS solo explicaron el apego al ejercicio y dieta en un patrón diferente al planteado en la Figura 1. No se explicó el control metabólico en esta muestra por este conjunto de variables.

Los resultados del estudio mostraron que la conducta previa de ejercicio así como el sexo y el IMC contribuyeron en forma importante a la explicación del apoyo familiar y el apego al ejercicio y dieta, mas no para el resto de las variables.

El apoyo familiar se confirmó como una variable de importancia predictora de las conductas de ejercicio y dieta. Por otro lado los elevados beneficios percibidos y las escasas barreras del medio ambiente no fueron influidas ni influyeron en el apego al ejercicio y dieta, y en el control metabólico.

El conjunto de variables seleccionadas de las dos primeras categorías de conceptos del MPS explicaron una proporción del apego al ejercicio y dieta según lo esperado. Los años de diabetes pudieron explicar el control metabólico en forma independiente de las variables elegidas del MPS.

Los instrumentos que se utilizaron para medir las variables de estudio estuvieron bien en general, tanto en confiabilidad como en validez de acuerdo a los requisitos establecidos para ello; a excepción de la escala de beneficios y barreras del medio ambiente para las que el número de sujetos fue insuficiente.

La contribución de este estudio a la disciplina de enfermería está relacionada con el uso de la variable del medio ambiente ya que permite conocer la presencia de otros factores que influyen en el apego al ejercicio y dieta.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que se realicen estudios de tipo prospectivo - longitudinal que permita observar las conductas en un promedio mas largo de tiempo (por ejemplo de tres meses), que facilite compararlo con las cifras de HbA1c.

Por otra parte se recomienda elegir una muestra en forma aleatoria estratificada de al menos dos estratos socioeconómicos bien definidos a fin de mejorar la comparación entre los grupos. También será conveniente seleccionar intencionalmente participantes por años de diagnóstico de la diabetes y conformar grupos de comparación en aspectos como presencia de complicaciones y tiempo en que se presentan, asociándolas con el control metabólico.

Se sugiere además, que se modifique el contexto en el que se realizan las preguntas de la escala de barreras del medio ambiente de acuerdo a las características socio demográficas de la muestra elegida.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo González, I.R. (1997). Ejercicio físico y control metabólico en mujeres adultas diabéticas. Tesis inédita de Maestría en Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

American Diabetes Association (1998). Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Clinical practice recommendations. Diabetes Care, 21(1), 23-31.

Bernal, N., De la Torre, W., Almeida, J., Ruiz, J.C. y Morejon, R. (1996). Caracterización del síndrome X: Asociación entre índices aterogénicos (CT, LDL, CT/HDL) y obesidad en la diabetes tipo 2 con HTA. Asociación Latinoamericana de Diabetes, Vol IV (3) 171-176.

Brown, S.A. & Hedges, L.V. (1994). Predicting metabolic control in diabetes: Meta-analysis to estimate a linear model. Nursing Research, 43 (6) 362 - 368.

Cabrera, P.C., Novoa, M.A. y Centeno, L.N. (1991). Conocimientos, actitudes y prácticas dietéticas en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Salud Pública de México, 33 (2) 166-172.

Carpenito, L. J. (1995). Diagnóstico de enfermería: Aplicación a la práctica clínica. (5ª ed.). Madrid: Interamericana, McGraw-Hill pp 395-400.

Chaturvedi, N., Stephenson, J.M., Fuller, J.H. (1996). The relationship between socioeconomic status and diabetes control and complications in the EURODIAB IDDM complications study. Diabetes Care, 19 (5) 423 - 430.

Díaz, N.L., Galán, C.S. y Fernández, P.G. (1993). Grupo de autocuidado de diabetes mellitus tipo II. Salud Pública de México, 35 (2) 169-176.

Elashoff, J. (1995). nQuery Advisor 2.0 [Study planning software - sample size and power determination]. Boston, MA: Statistical solutions.

Espinoza Campos, J. (1992). Plan de alimentación (dietoterapia). Piedra angular en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus (DM). Diabetes Hoy, pp 6-10.

Frenk J., Lozano, R., González - Block (1994). Fundación Mexicana de Salud (FUNSALUD). Economía y salud: Propuestas para el avance del sistema de salud en México- visión de conjunto. Informe Oficial. México, D. F. pp 25-55

Gavin, J.R., Hughes, H., Albert, K.G., Davidson, M.B. (1997). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, 20 (7) 11483-1197.

Glasgow, R.E. (1993). Social environmental factors in diabetes: Barriers to diabetes self-care. In C, Bradley (Ed.) Hand book of psychology and diabetes. pp 335 - 349. Amsterdam, B.BV. Harwood Academic.

Glasgow, R. E., Strycker, L. A., Hampson, S. & Ruggiero, L. (1997). Personal - model beliefs and social - environmental barriers related to diabetes self - management. Diabetes Care, 20 (4) 556-561.

Glasgow, R.E., Toobert, D.J. (1988). Social environment and regimen adherence among tipe II diabetic patients. Diabetes Care, 11 (5) 377-386.

González Rodríguez, A.G. (1995). Percepción del apoyo familiar por el adulto con diabetes tipo dos. Tesis inédita de Maestría en Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Hamilton, H.K., Rose, M.B. (1985). Diagnóstico clínico. 1ª Ed. en español Interamericana. México. pp XXIX - XXXVII.

Hampson, S.E., Glasgow, R. E., & Foster, L.S. (1995). Personal models of diabetes among older adults: Relationship to self - management and other variables. The Diabetes Educator, 21 (4) 300 - 307.

Hinson, L.C., Bowsher, J., Maloney, J.P. & Lillis, P.P. (1997). Social support: a conceptual analysis. Journal of Advanced Nursing, 25 pp 95-100.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI]. (1995) Conteo '95 de población y vivienda: Resultados definitivos tabulados básicos Nuevo León. Aguascalientes, Ags: Talleres del INEGI.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI]. (1996). Cuadernos de salud No. 12.

Irvine, A.A., Saunders, J.T., Blank, M.B. & Carter, W. R. (1990). Validation of scale measuring environmental barriers to diabetes regimen adherence. Diabetes Care, 13 (7) 705 - 711.

Johnson, C.A., Corrigan, S.A., Dubbert, P.M. & Gramling, S.E. (1990). Perceived barriers to exercise and weight control practices in community women. Women & Health, 16 (3/4) 177-191.

López, A. S., y López, A. F. (1998). Diabetes mellitus y lesiones del pie. Salud Pública de México, 40 (3) 281-292.

Pender, N. J. (1996). Health promotion in nursing practice. (3rd. Ed.). Stanford, Connecticut: Appleton & Lange.

Polit, P. & Hungler. (1997). Investigación científica en ciencias de la salud. 5ta. Ed. Interamericana. México. pp 161-191.

Polly, R. K. (1992). Diabetes health beliefs, self care behaviors, and glycemic control among older adults with non-insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Educator, 18(4) 321-326.

Rodríguez y Guerrero (1997). Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Pública de México, 39 (1) 44-47.

Salazar Rubial, R.E. (1995). Capacidades y actividades de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo dos. Tesis inédita de Maestría en Enfermería, universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Sallis, J.F., Grossman, R.M., Pinski, R.B., Patterson, T.L. & Nader, P.R. (1987). The development of scales to measure social support for diet and exercise. Preventive Medicine 16, 825-836.

Secretaría de salud (1987). Reglamento de la ley general de salud en materia de Investigación para la salud, México: Presidencia de la República.

Secretaría de Salud (1994). Norma técnica 157 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria a la salud.

Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] (1998) Inc. Base 8.0 para Windows.

Swift, C.S., Armstrong, J.E., Beerman, K.A., Campbell, R. K. & Pond-Smith, D.F. (1995). Attitudes and beliefs about exercise among persons with non-insulin-dependent diabetes. The Diabetes Educator, 21 (6) 533 - 540.

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group [DCCT] (1993). The effect of intensive treatment of diabetes development and progression of long-term complications in insulin dependent diabetes mellitus. The New England Journal of Medicine, 329(14) 977-986.

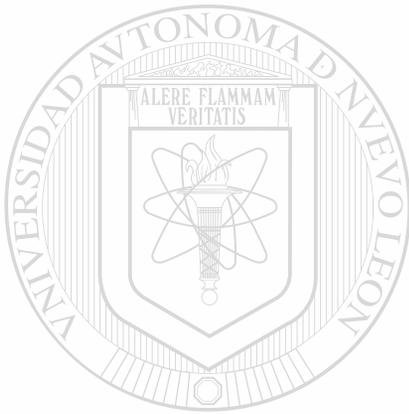
Travis, T. (1997). Patient perceptions of factors that affect adherence to dietary regimens for diabetes mellitus. The Diabetes Educator, 23 (2) 152 - 156.

Toobert, A. & Glasgow, R.E. (1993). Assessing diabetes self - management: the summary of diabetes self - care activities questionnaire. In C, Bradley (Ed.), Hand book of psychology and diabetes pp 351 - 175. Amsterdam, B.V. Harwood Academic.

Vargas y Casillas (1993). Indicadores antropométricos del déficit y exceso de peso en el adulto, para el empleo en el consultorio y en el campo. Cuadernos de nutrición, Vol 16 (5), México.

Wilson, W., Ary, D. V., Biglan, A., Glasgow, R.E., Toobert, D. J., Campbell, D. R. (1986). Psychosocial predictors of selfcare behaviors (compliance) and glycemic control in NIDDM. Diabetes Care, 9 (6), 614-622.

Zorrilla, E. (1994). Pilares para el tratamiento de la diabetes. Diabetes hoy, pp 28.

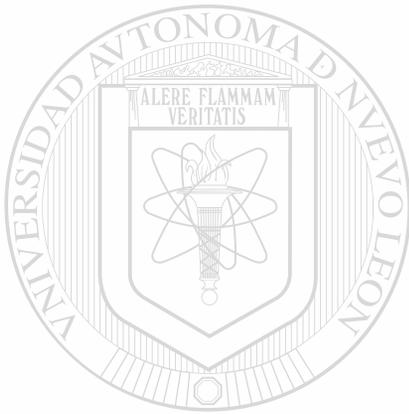


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



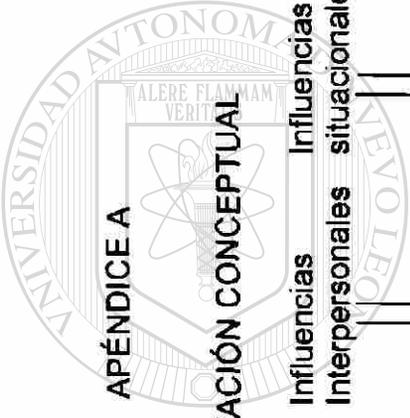
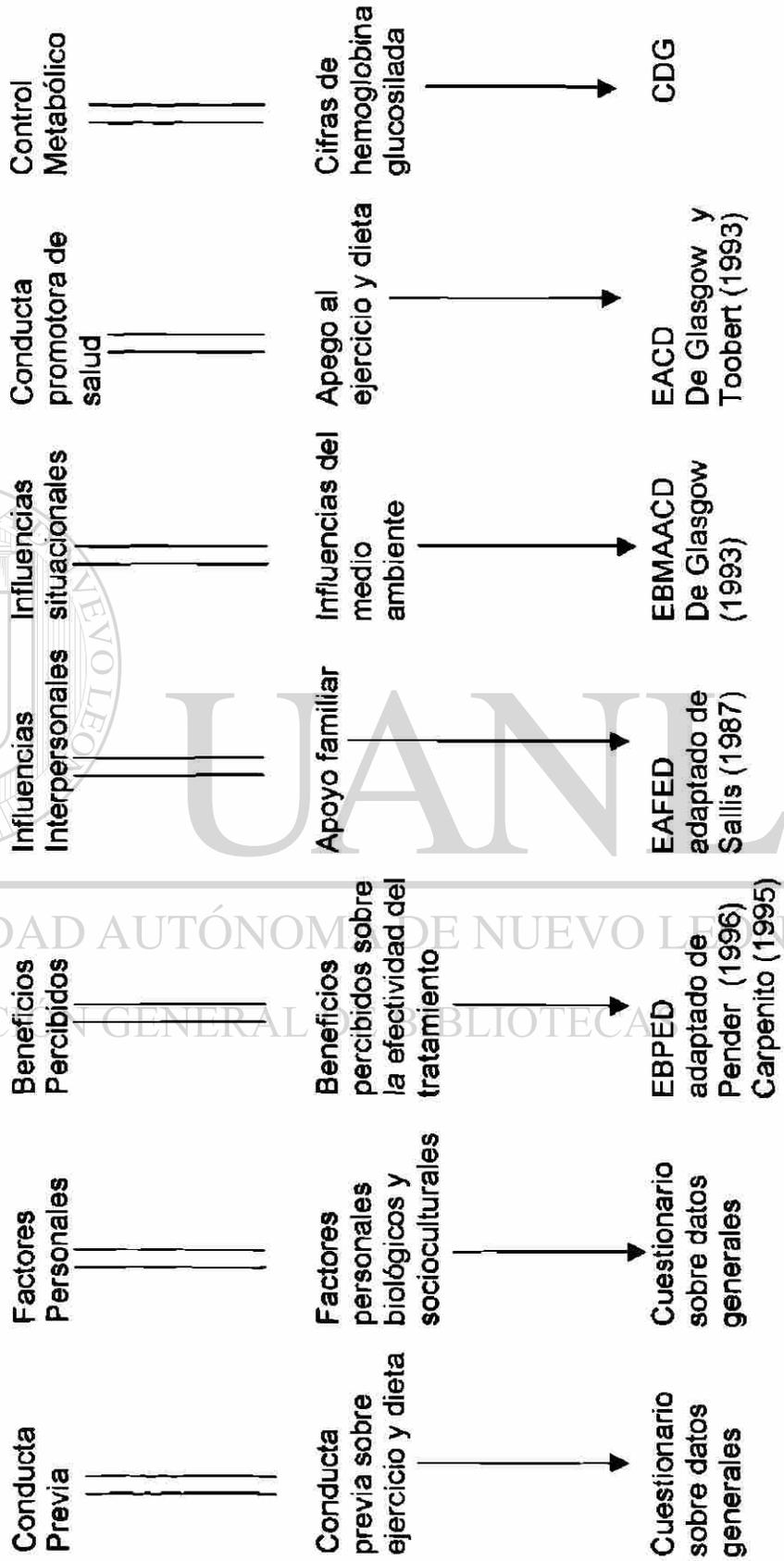
APÉNDICES

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

APÉNDICE A

DERIVACIÓN CONCEPTUAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

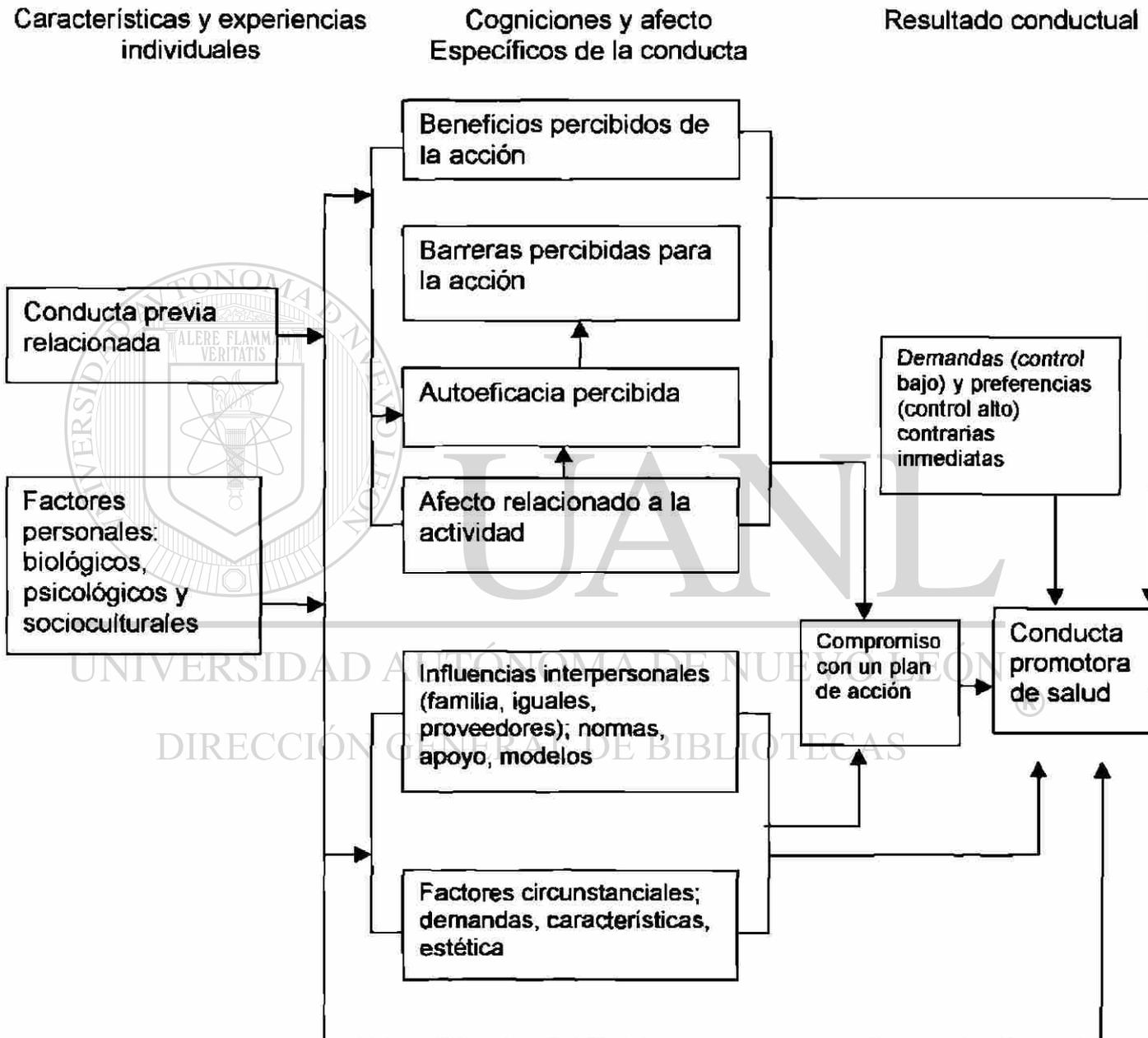
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA



APÉNDICE B

Modelo de Promoción de la Salud

(Nola Pender, 1996)



APÉNDICE C

PROCEDIMIENTOS

Procedimiento para registrar el peso de manera confiable:

- Coloque la báscula en el piso
- Calibre la báscula en ceros antes de pesar a cada paciente
- Pida al sujeto que retire sus zapatos y el exceso de ropa
- Coloque al paciente de pie y en posición de firmes (con la columna vertebral extendida), los talones juntos y los brazos colgantes a los lados del cuerpo, mirando al frente
- Lea el peso y registre la cantidad separando con un punto los kilogramos y fracciones, por ejemplo a 53.5 ó 53.500.

Procedimiento para determinar la estatura en pacientes diabéticos

- Sitúe a la persona de pie en posición de firmes con los talones juntos y las rodillas sin doblar.
- Cuide que la persona que va a ser medida no tenga diademas, moños, peinados altos o gorras que impidan registrar la estatura en la parte más alta de la cabeza.
- Solicite a la persona que apoye la espalda contra la pared en que se encuentra la cinta métrica, en posición de firmes, sin estirar la columna vertebral, subir los hombros, ni levantar los talones.

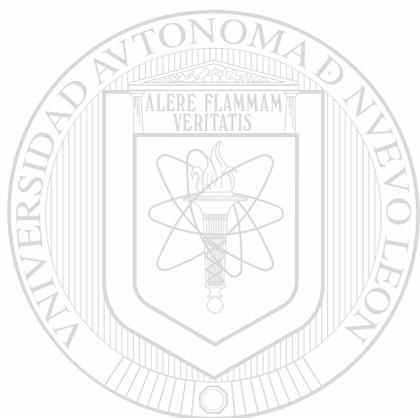
- La cabeza debe estar levantada con la vista dirigida al frente y permanecer en esta posición durante la lectura.
- Tome una regla y apoye en forma horizontal sobre la parte más alta de la cabeza del paciente, realice la lectura sin que el paciente se retire de la pared y registre la medida exacta en centímetros, con una aproximación a la décima más próxima
- Repita el procedimiento para validar la medida anterior

Procedimiento para la punción venosa

- Revise las venas para elegir el sitio de la punción
- Coloque el torniquete a 10 centímetros de la sección del vaso que se puncionará.
- Limpie la zona que se va a puncionar con una torunda alcoholada, con movimiento circular avanzando del centro hacia fuera y deje que seque la piel. De ser necesario repita el aseo.

-
- Sujete el brazo y puncione firmemente la vena del antebrazo, muñeca o mano, con la aguja de la jeringa con el bisel hacia arriba, en un ángulo de 15 grados.
 - Extraiga lentamente 2cc de sangre, retire el torniquete, coloque una torunda en el sitio de la punción y haga presión leve, saque lentamente la aguja.
 - Vacíe suavemente el contenido de la jeringa sin aguja a través de la pared del tubo de ensaye con anticoagulante y ciérrelo; agite lentamente en 2 ó 3 ocasiones (para evitar hemólisis) hasta mezclar la sangre con el anticoagulante.

- Rotule el tubo con el nombre del paciente y fecha. Colóquelo en el termo (o refrigerador) mientras se traslada al laboratorio.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

APÉNDICE D

RESULTADOS DE LA DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE LAS DOS INSTITUCIONES DE SALUD SELECCIONADAS

Variable	Media Instituc. 1	Media Instituc. 2	"t" Student	Valor p
Conducta previa de ejercicio	31.6	56.5	1.50	.135
Conducta previa de dieta	51.2	51.5	.154	.878
Cifras de HbA1c	9.0	8.3	1.6	.10
Años con DM	7.8	7.5	.23	.81
Edad	48.5	48.4	.08	.93
Escolaridad	5.1	10.1	-5.2	.00
IMC	29	29.8	-.74	.46
Apoyo familiar	32.8	41.7	-2.14	.03
Beneficios percibidos	76.1	78.5	-.88	.37
Inf. Del medio ambiente	26.2	26.3	-.07	.94
Apego al ejercicio y dieta	47.1	47.8	-.19	.85

Fuente: CDG, EBMAPAD, EBPED, EAFED Y EAACD

APÉNDICE E

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado para participar en la investigación: "Conductas promotoras de salud en adultos con diabetes tipo 2"

Al firmar este documento doy mi consentimiento para participar en la investigación antes mencionada, que tiene como finalidad determinar algunos aspectos que afectan el seguimiento apropiado del tratamiento para pacientes con diabetes tipo 2.

Entiendo que el conocimiento que se obtenga puede ser de utilidad para mejorar la atención que recibimos los pacientes con diabetes, en esta clínica.

Mi participación consiste en responder un conjunto de cuestionarios sobre: Datos generales, Barreras del medio ambiente para el autocuidado de la diabetes, Beneficios percibidos del ejercicio y dieta, Apoyo familiar para el ejercicio y dieta y, sobre actividades de cuidado en diabetes. Además se me tomará peso y talla y una muestra de sangre para determinar la hemoglobina glucosilada. El tiempo promedio para ella será de 30 minutos.

Entiendo que la responsable de esta investigación, la Lic. Yolanda

Bañuelos, realiza este trabajo como parte de su programa de maestría en Enfermería. La Lic. Bañuelos me ha explicado que no corro ningún riesgo, que mi participación es voluntaria y puedo retirarla cuando lo desee sin que ello afecte la atención que se me brinda en la unidad de salud donde llevo mi control y que los datos que proporcione son confidenciales.

FIRMA DEL ENTREVISTADO

FIRMA DEL ENTREVISTADOR

Monterrey, N.L. a ____ de _____ de 1999.

APÉNDICE F

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Yolanda Bañuelos Barrera

Candidato para el Grado de

Maestro en Enfermería con Especialidad en Salud Comunitaria

Tesis: CONDUCTAS PROMOTORAS DE SALUD EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2

Campo de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía:

Datos Personales: Nacida en Durango, Dgo. el 30 de Diciembre de 1971, hija de David Bañuelos González † y Ma. del Refugio Barrera Villa †.

Educación: Egresada de la Universidad Juárez del Estado de Durango, grado obtenido Licenciado en Enfermería en Junio de 1994.

Experiencia Profesional: Desde enero de 1991 la fecha, como personal de base del Hospital Gral. "C" Durango, con código de Enfermera General "A"

