

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2:
INFLUENCIA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEAN ORTIZ

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

AGOSTO, 2006

AUTOOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2:
INFLUENCIA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

L.G.C.O.

TD
Z6675
.N7
FEn
2006
C65



1020154557

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2:
INFLUENCIA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE**

Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEAN ORTIZ

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

AGOSTO, 2006

1020564



TD
Z6675
.N7
FEn
2006
C65

23-11-07
Mario

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



AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2: INFLUENCIA
DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

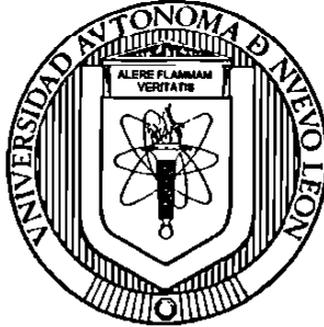
Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEÁN ORTIZ

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

AGOSTO, 2006

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



AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2: INFLUENCIA
DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEÁN ORTIZ

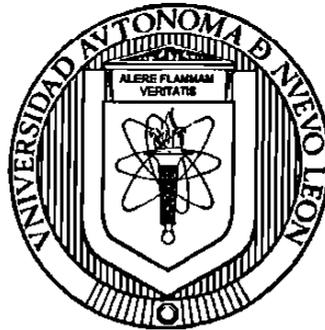
Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

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

AGOSTO, 2006

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



AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2: INFLUENCIA
DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEÁN ORTIZ

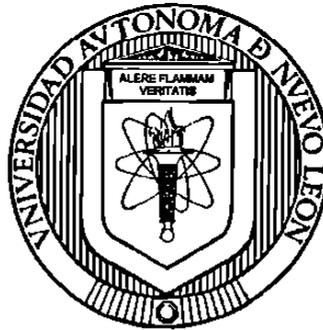
Co-Director de Tesis

BARBARA THERRIEN, PhD

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

AGOSTO, 2006

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



AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2: INFLUENCIA
DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

Por

MCE. LIDIA GUADALUPE COMPEÁN ORTIZ

Asesor Estadístico

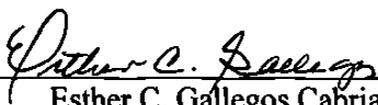
MARCO VINICIO GOMEZ MEZA, PhD

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

AGOSTO, 2006

AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2: INFLUENCIA
DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE

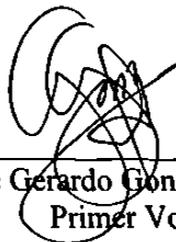
Aprobación de Tesis



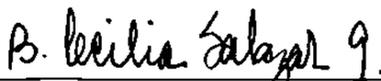
Esther C. Gallegos Cabriales, PhD
Director de Tesis y Presidente



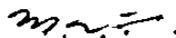
Yolanda Flores Peña, PhD
Secretario



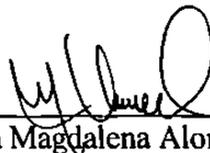
Dr. José Gerardo González González
Primer Vocal



Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Segundo Vocal



Marco Vinicio Gómez Meza, PhD
Tercer Vocal



MSP. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

A la Subdirección de Posgrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León por la visión que tuvieron para planear y llevar a cabo este Primer Programa de Doctorado en Ciencias de Enfermería en el País. En especial a las maestras Magdalena Alonso Castillo y Esther Gallegos Cabriales por esta oportunidad.

Al PROMEP por las becas otorgadas para llevar a cabo estos estudios que favorecen la profesionalización de muchos profesores interesados en la investigación científica, la docencia y la vinculación.

A la Universidad Autónoma de Tamaulipas y Facultad de Enfermería de Tampico por el valioso apoyo otorgado para realizar este programa en forma presencial.

A mi comité de tesis por todas sus aportaciones, muy especialmente a mi tutora y directora de Tesis, Esther Gallegos Cabriales PhD quien con su profesionalismo y excelencia guiaron mi proceso de enseñanza-aprendizaje incentivándome al logro de cada objetivo académico.

A Bárbara Therrien, PhD y Bonnie Metzger, PhD por el tiempo dedicado en la Estancia de Investigación en Michigan donde fue posible obtener mayor claridad en las ideas para hacer un mejor planteamiento de la investigación.

A Marco Vinicio Gómez Meza, PhD asesor estadístico, por su orientación y disposición en los momentos críticos numéricos en la realización del presente estudio.

A la Coordinación Delegacional de Investigación en Salud del IMSS en Monterrey, N.L. por la autorización para la realización de este proyecto. A la Dirección Médica y Coordinación de Educación e Investigación en Salud de la Clínica 32 en Guadalupe N. L. por las facilidades otorgadas que favorecieron el éxito en la recolección de datos. Gracias Dra. Juanita González Leal y colaboradores.

A mis compañeras del Programa de Doctorado, Ana, Angeles, Conchita, Edith, Eunice, Mago y Vale por todas las experiencias compartidas.

A la Mtra. Raquel Alonso Hernández y Lic. Enf. Fátima Esparza Sánchez por su invaluable colaboración en este proyecto.

A todos los pacientes y a cada una de las personas que de una u otra forma hicieron posible la culminación de este estudio.

GRACIAS

DEDICATORIAS

Gracias Dios por permitirme estar aquí, por darme la energía y salud para luchar por mis ideales, pero principalmente gracias por bendecirme con una familia, pareja, amigos y personas que a lo largo del camino he conocido y que han dejado huella en mí.

Gracias a mis padres, por ser hoy y siempre mi inspiración para salir adelante. José y Lili, los quiero por todo el esfuerzo que siempre han realizado para apoyar lo que hago.

Dedico este trabajo a una persona muy especial, mi esposo José Guadalupe. Gracias por el apoyo incondicional que me brindaste durante estos tres años. Por tu amor, paciencia, atención, tolerancia, respeto, comprensión y motivación que hicieron más placentera esta inolvidable aventura del conocimiento. Gracias amor por atreverte junto conmigo a iniciar este reto y trabajar por él haciéndolo tuyo. Juntos lo hemos alcanzado.

"La vida parece deslizarse a veces por una cómoda rutina. Más o menos placentera, más o menos difícil e inquietante. Y de pronto, en oleadas suaves o rápidas, emerge la necesidad de un cambio. Nace de lo más íntimo de nosotros mismos o el mundo externo nos enfrenta a él. Pero, sin importar el aspecto bajo el cual se presente, nuestra vida ya no será la misma. Nosotros no seremos los mismos" (V & R).

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Propósito General	7
Marco de Referencia	8
Teoría del Déficit del Autocuidado de Orem	8
La Glucosa en el Sistema Nervioso	10
La Glucosa en la Diabetes	11
Memoria y Aprendizaje	12
Estudios Relacionados	14
Resumen	27
Hipótesis	28
Capítulo II	
Metodología	29
Diseño del Estudio	29
Población, Muestreo y Muestra	29
Criterios de Inclusión	29
Criterios de Exclusión	29
Desórdenes Psiquiátricos	30
Depresión Severa	30
Hipertensión Arterial no Controlada	31
Problemas de Visión	31
Procedimiento de Selección de los Participantes	32
Mediciones e Instrumentos de las Variables Centrales	34

Contenido	Página
Pruebas Cognitivas	34
Prácticas de Autocuidado	38
Actividad Física	38
Medición e Instrumentos de las Variables Intervinientes	39
Edad y Duración de la Enfermedad	39
Hipertensión Arterial	40
Consumo de Alcohol	40
Educación	41
Control Metabólico	41
Uso de Estrógenos	42
Medición de Variables Adicionales	42
Medidas Antropométricas	42
Consideraciones Éticas	43
Estrategias de Análisis de Datos	45
Capítulo III	
Resultados	46
Datos Demográficos	46
Datos Descriptivos de las Variables Centrales	46
Datos Descriptivos de las Variables Intervinientes	53
Estadísticos para Verificar las Hipótesis de Investigación	57
Análisis Adicional	82
Capítulo IV	
Discusión	83
Conclusiones	94

Contenido	Página
Implicaciones	97
Práctica Clínica	97
Teoría de Enfermería	98
Educación en Enfermería	99
Políticas de Salud	99
Recomendaciones	99
Limitaciones	100
Referencias	101
Apéndices	
A Cédula de Registro de Datos	113
B Examen Breve del Estado Mental (MMSE)	114
C Inventario de Depresión de Beck	116
D Autorización del Campo de Investigación	119
E Consentimiento Informado	120
F Protocolo de las Mediciones Cognitivas	121
G Escala de Memoria de Wechsler	135
H Trazos A y B	136
I Cuestionario de Acciones de Autocuidado en Diabetes	137
J Cuestionario del Perfil del Cuidado en Diabetes	140
K Procedimiento del Uso del Podómetro	141
L Procedimiento de las Mediciones Antropométricas	142
M Audit	143
N Distribución de las Variables Continuas	145

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Índice de acciones de autocuidado	47
2 Índices de acciones de autocuidado por género	47
3 Diferencias de autocuidado por dimensión y género	48
4 Percepción del paciente en dieta y monitoreo	48
5 Niveles de actividad física	49
6 Variables cognitivas, dimensiones y pruebas	50
7 Promedios de memoria-aprendizaje por dimensión	51
8 Niveles de memoria-aprendizaje generales	51
9 Desempeño de atención, concentración y asociación	52
10 Diferencias en atención y concentración por género	53
11 Duración de la diabetes	54
12 Niveles de educación	55
13 Mediciones bioquímicas del control metabólico	56
14 Variables moderadoras	57
15 Modelo de regresión múltiple para variables moderadoras	59
16 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje verbal inmediata (MAVI) y monitoreo	60
17 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje no verbal inmediata (MANVI)	61
18 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje verbal posterior (MAVP) y monitoreo	63
19 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en el reconocimiento verbal demorado (RVD) y monitoreo	64

Tabla	Página
20 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje no verbal posterior (MANVP)	65
21 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje verbal inmediata (MAVI) y no verbal inmediata (MANVI)	67
22 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje verbal posterior (MAVP) y dieta	68
23 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en el reconocimiento verbal demorado (RVD)	69
24 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en la memoria-aprendizaje no verbal posterior (MANVP) y dieta	70
25 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en Trazos A	72
26 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en Trazos B	73
27 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en Trazos A con el Cuestionario de Perfil del Cuidado	75
28 Resumen del análisis de regresión múltiple para variables moderadoras en Trazos B con el Cuestionario de Perfil del Cuidado	76
29 Resumen de resultados del análisis de regresión múltiple para la hipótesis 2	78
30 Resumen de resultados del análisis de regresión múltiple para la hipótesis 3	80

Lista de Figuras

Figura	Página
1 Atención y concentración por género	52
2 Clasificación del consumo de alcohol por género	54
3 Control metabólico	56
4 Relaciones en memoria-aprendizaje con variables moderadoras	71
5 Relaciones en atención y concentración con variables moderadoras	77
6 Relaciones en la hipótesis 2	79
7 Relaciones en la hipótesis 3	81
8 Efecto de las acciones de autocuidado en los niveles de HbA1c	82
9 Modelo final de relaciones e interacciones encontradas	95

RESUMEN

Lidia Guadalupe Compeán Ortiz
Universidad Autónoma de Nuevo León

Fecha de Graduación: Agosto 2006

Facultad de Enfermería

Título del Estudio: AUTOCUIDADO EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2:
INFLUENCIA DE LA MEMORIA Y EL APRENDIZAJE.

Número de Páginas: 145

Candidato para obtener el grado de
Doctor en Ciencias de Enfermería

Propósito y Método de Estudio: el propósito del estudio fue explorar la relación de la memoria y el aprendizaje con las prácticas de autocuidado en el adulto con diabetes tipo 2 y el efecto de la edad, duración de la diabetes, hipertensión arterial, años de educación, control metabólico y uso de estrógenos en los niveles de memoria-aprendizaje. Los conceptos de autocuidado y capacidades de autocuidado de la teoría de Orem guiaron la investigación, proponiéndose el constructo de memoria-aprendizaje como un componente de poder necesario para llevar a cabo las operaciones de autocuidado. Se utilizó muestreo aleatorio simple con un tamaño de muestra de 105 participantes, el cual se determinó con un 95% de confianza, una potencia de 82% para una correlación en la hipótesis alternativa principal de 0.25. En la recolección de información se utilizó una cédula de datos para antecedentes clínicos, el Cuestionario de Acciones de Autocuidado y el Cuestionario del Perfil del Cuidado. Se utilizó un podómetro New Life Style-2000 para medición de actividad física como parte del autocuidado. Se utilizó el AUDIT para estimar consumo de alcohol y la versión en español de la Escala de Memoria de Wechsler para memoria-aprendizaje, así como las pruebas de Trazos A y Trazos B para medir atención, concentración y asociación. Para el análisis de los datos se calcularon correlaciones de Spearman y análisis de regresión lineal múltiple.

Contribución y Conclusiones: No se encontraron relaciones significativas entre la memoria-aprendizaje general y el autocuidado ($p > .05$). Sin embargo, al realizar los análisis por pruebas cognitivas, la memoria-aprendizaje no verbal inmediata se relacionó positivamente con el autocuidado en medicamentos ($r_s = .239, p = .017$); y la memoria-aprendizaje verbal posterior con la actividad física ($r_s = .196, p = .04$). Se sustentan estos tipos de memoria como componentes de poder dentro de la teoría de Orem que permiten llevar a cabo estas acciones específicas. La educación recibida en diabetes y comprensión de la misma moderaron la relación de la memoria-aprendizaje y el autocuidado; se encontró que éstas predicen la correlación entre todos los tipos de memoria (cinco), atención, y concentración con el autocuidado en dieta, monitoreo y medicamentos. Se sustentan estas dimensiones de la memoria-aprendizaje como componentes de poder relacionados con dieta y monitoreo moderadas por la educación recibida en diabetes y la comprensión de la misma, las que pueden tipificarse como capacidades estimativas. La edad predijo menores puntajes en la memoria-aprendizaje no verbal inmediata y posterior, así como menor desempeño en atención y concentración; más años de educación predijeron mejor desempeño cognitivo en la

mayoría de las dimensiones de la memoria-aprendizaje, atención y concentración. Niveles bajos de HbA1c fueron predictores de mejor desempeño cognitivo en el reconocimiento verbal demorado.

Se recomienda realizar un estudio de intervención de enfermería que fortalezca las funciones cognitivas de memoria-aprendizaje, atención y concentración, para mejorar el autocuidado en las personas con este padecimiento. Lo anterior a través de la educación en diabetes basada en teorías psicoeducativas enfocadas al aprendizaje colaborativo, aprendizaje significativo y didáctica crítica para el adulto.

Firma del Director de Tesis: *Patricia C. Salgado*