

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACION
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

MCE. EUNICE RESENDIZ GONZALEZ

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

AGOSTO, 2006

TD
Z6675
.N7
FEn
2006
R433

AC

06

REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACION
E. R. G.
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

E. R. G.[™]

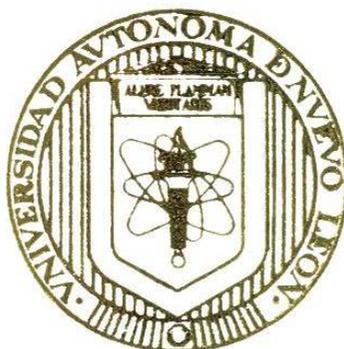


1020154700

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACION
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

MCE. EUNICE RESENDIZ GONZALEZ

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

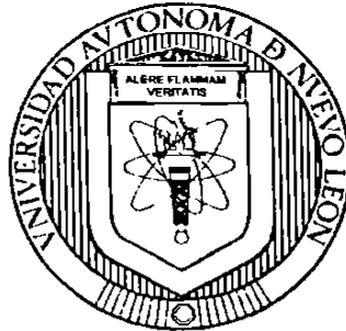
AGOSTO, 2006

TL
Z. 75
.NF
FEn
2000
< 3



FONDO
TESIS

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



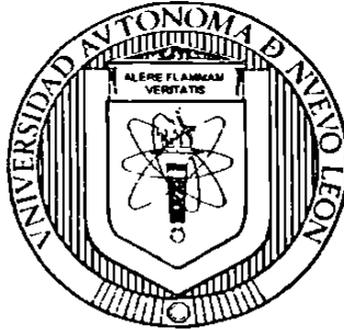
REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por
MCE. EUNICE RESÉNDIZ GONZÁLEZ

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

AGOSTO, 2006

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



REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

MCE. EUNICE RESÉNDIZ GONZÁLEZ

Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

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

AGOSTO, 2006

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



REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

MCE. EUNICE RESÉNDIZ GONZÁLEZ

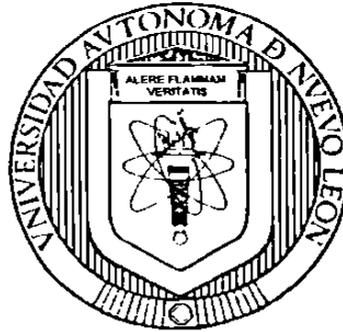
Co-Director de Tesis

BONNIE L. METZGER, PhD

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

AGOSTO, 2006

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



REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

MCE. EUNICE RESÉNDIZ GONZÁLEZ

Asesor Estadístico

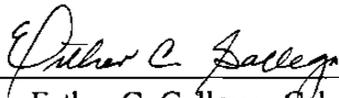
MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

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

AGOSTO, 2006

REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN
EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

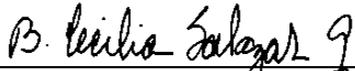
Aprobación de Tesis



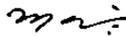
Esther C. Gallegos Cabriales, PhD.
Director de Tesis y Presidente



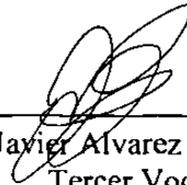
Yolanda Flores Peña, PhD.
Secretario



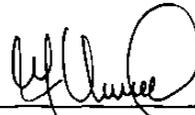
Bertha Cecilia Salazar González, PhD.
Primer Vocal



Marco Vinicio Gómez Meza, PhD.
Segundo Vocal



Dr. Javier Álvarez Bermúdez
Tercer Vocal



M.S.P. María Magdalena Alonso-Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

Al Programa de Mejoramiento del Profesorado por el apoyo recibido durante la realización de este programa doctoral. Por la oportunidad para que los maestros de educación superior nos sigamos superando.

A la Facultad de Enfermería Campus Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, por promover la superación profesional de sus docentes.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y especialmente a la Subdirección de Posgrado e Investigación; a sus directivos, docentes y colaboradores por su apoyo constante durante estos tres años.

A la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León, especialmente a la MSP. Hilda Novelo Huerta, su guía fue muy valiosa.

A la Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León, especialmente al Dr. Oswaldo Cevallos Gurrola, gracias por su colaboración y observaciones.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad de Michigan, especialmente a las Dras. Bonnie L. Metzger y Karen F. Stein; gracias por su tiempo y por la experiencia de aprendizaje que me brindaron; su expertez fue decisiva para la integración de este proyecto. A la Dra. Barbara Therrien, gracias por sus observaciones y apoyo.

A mi Comité de Tesis Doctoral, sus observaciones fueron de vital importancia para la realización de este trabajo. Un especial agradecimiento a mi director de tesis, la Dra. Esther Gallegos, por su apoyo y guía en todo este proceso.

A la Clínica de Servicios Médicos de la UANL y Centros de Salud Comunitarios que brindaron las facilidades para la realización del estudio. Un especial agradecimiento a la Dra. Martha Rodríguez por todas sus atenciones.

A cada participante que brindó su tiempo y compromiso, gracias.

DEDICATORIAS

Este trabajo significa en parte la conclusión de una etapa muy importante. Sé que el aprendizaje nunca termina y que cada día trae consigo una nueva oportunidad para aprender y para crecer como personas. Estos tres últimos años en mi vida, han significado eso, un aprendizaje constante en todos los aspectos.

Dedico muy en especial este trabajo a mi Familia, quienes son mi gran apoyo y mi fortaleza:

Papí gracias por creer siempre en mí.

Mami gracias por tu apoyo incondicional.

Néstor y Ale, gracias por su amor ¡qué bendición tan grande el contar con ustedes hermanos!

A mi cuñado Jorge y a mis sobrinitos Jorgito y Ale, gracias porque han llenado de alegría mi vida.

Los amo.

“All endings are also beginnings. We just don't know it at the time...”

Mitch Albom

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco Teórico Conceptual	3
Capacidades de autocuidado	4
Autocuidado	7
Alimentación saludable	8
Actividad física	9
Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2	11
Obesidad	12
Diagrama de los conceptos del estudio	13
Estudios relacionados	16
“Probables yo”	16
Alimentación saludable	19
Actividad física	22
Preguntas de Investigación	26
Capítulo II	
Metodología	27
Diseño del Estudio	27
Población, Muestreo y Muestra	27
Reclutamiento y selección de participantes	28

Contenido	Página
Criterios de Inclusión y Exclusión	29
Mediciones e Instrumentos	30
Mediciones de lápiz y papel	30
Mediciones antropométricas y clínicas	35
Procedimiento de Recolección de Información	37
Consideraciones Éticas	40
Análisis de Datos	41
Capítulo III	
Resultados	43
Características de la Muestra	43
Reproducibilidad de Representaciones Cognitivas de Salud	45
Descripción de la Muestra por Sub-grupos: En riesgo y con DMT2	51
Respuesta a las Preguntas de Investigación	53
Hallazgos Adicionales	69
Capítulo IV	
Discusión	71
Conclusiones	77
Limitaciones	78
Recomendaciones	78

Contenido	Página
Referencias	80
Apéndices	89
A. Consentimiento Informado	90
B. Probables Yo	92
C. Conocimiento sobre Alimentación Saludable	96
D. Conocimiento sobre Actividad Física	100
E. Recordatorio de 24 Hrs.	104
F. Formato de Registro de Pasos	106
G. Cédula de Datos Personales	107
H. Procedimiento de Mediciones Antropométricas y clínicas	109
I. Lista de Réplicas y Medidas Caseras Utilizadas	110
J. Sitio de Colocación del Podómetro	112
K. El Plato del Bien Comer	113
L. Codificación de “Probables Yo” Deseados y Temidos	114

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Datos descriptivos de peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal	44
2. Clasificación de participantes por IMC bajo criterios de la OMS	44
3. Coeficientes Kappa de la codificación de los “probables yo” relacionados a la salud y a la diabetes	45
4. Categorías de “probables yo” deseados que consideran más importantes	46
5. Categorías de “probables yo” temidos que consideran más importantes	47
6. Clasificación de los participantes según actividad física por la cuenta diaria de pasos	48
7. Conocimiento sobre actividad física	49
8. Evaluación del consumo de macronutrientes del total del grupo	49
9. Conocimiento sobre alimentación saludable	50
10. Prueba de normalidad de las variables numéricas del estudio	51
11. Género de los participantes por subgrupo	52
12. Datos descriptivos de las variables numéricas de los subgrupos de estudio	53

Tabla	Página
13. Coeficientes de Correlación de Pearson entre “probables yo” deseados y temidos en salud y las acciones de auto-cuidado de población en riesgo de desarrollar DMT2	54
14. Coeficientes de Correlación de Pearson entre “probables yo” deseados y temidos y las acciones de auto-cuidado del total de la muestra	56
15. Coeficientes de Correlación de Pearson entre “probables yo” deseados y temidos en diabetes y las acciones de auto- cuidado de población en riesgo de desarrollar DMT2	58
16. Categorías de “probables yo” deseados más importantes para los subgrupos del estudio	60
17. Prueba <i>t</i> para diferencia de categorías de “probables yo” deseados más importantes entre los subgrupos del estudio	61
18. Prueba <i>t</i> para diferencia de categorías de “probables yo” deseados más importantes de acuerdo al género	61
19. Categorías de “probables yo” temidos más importantes para los subgrupos del estudio	62
20. Prueba <i>t</i> para diferencia de categorías de “probables yo” temidos más importantes entre los subgrupos del estudio	63
21. Prueba <i>t</i> para diferencia de categorías de “probables yo” temidos más importantes de acuerdo al género	63
22. Conocimiento de los subgrupos del estudio sobre alimentación saludable	64

Tabla	Página
23. Prueba <i>t</i> para diferencia de conocimiento sobre alimentación saludable entre los subgrupos del estudio	64
24. Prueba <i>t</i> para diferencia de conocimiento sobre alimentación saludable de acuerdo al género	65
25. Conocimiento de los subgrupos del estudio sobre actividad física	65
26. Prueba <i>t</i> para diferencia de conocimiento sobre actividad física entre los subgrupos del estudio	66
27. Prueba <i>t</i> para diferencia de conocimiento sobre actividad física de acuerdo al género	66
28. Evaluación del consumo de macronutrientes de los subgrupos de estudio	67
29. Prueba <i>t</i> para diferencia del consumo de macronutrientes de acuerdo al género	68
30. Clasificación de los subgrupos de estudio según nivel de actividad física	69
31. Evaluación dietética de nutrimentos	70

Lista de Figuras

Figura	Página
1. Diagrama de los conceptos del estudio y sus relaciones	15

RESUMEN

Eunice Reséndiz González
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Agosto, 2006

Título del estudio: REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE
POBLACIÓN EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES
TIPO 2

Número de páginas: 120

Candidato para obtener el grado de
Doctor en Ciencias de Enfermería

Propósito y Método del Estudio: El propósito principal del estudio fue explorar la relación de los “probables yo” relativos a la salud y a la diabetes de la población en riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo dos (DMT2) con el conocimiento y auto-cuidado en alimentación y actividad física. El propósito secundario fue describir las diferencias de las variables antes descritas en población en riesgo de desarrollar DMT2 y en población que padece la enfermedad. La Teoría del Déficit de Auto-cuidado de Orem y los “Probables Yo”, constituyeron el fundamento teórico del estudio. El diseño fue de tipo descriptivo con un grupo de comparación. Se utilizó un muestreo por conglomerados unietápico y censos. Para el muestreo por conglomerados, el tamaño de la muestra se estimó con un 95% de nivel de confianza, para un análisis de correlación de .25 y una potencia de 90%. Los instrumentos utilizados fueron: a) “Probables yo” b) Conocimiento sobre alimentación saludable. c) Conocimiento sobre actividad física; además se utilizaron formatos para el recordatorio de 24 hrs. de alimentos, para el registro diario de pasos y una cédula de datos personales. Las mediciones incluyeron: talla, peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, porcentaje de grasa corporal y actividad física. Se aplicó estadística descriptiva, prueba de normalidad de las variables (Kolmogorov-Smirnov) y estadística inferencial (coeficiente de correlación de Pearson y *t* de Student).

Contribución y Conclusiones: El estudio mostró que los “probables yo” deseados y temidos relativos a la salud y a la diabetes de la población en riesgo de desarrollar DMT2 se encontraban presentes en una pequeña proporción. Se observó que en general la práctica de acciones de autocuidado enfocadas a la ingesta de una alimentación saludable y al desempeño de una buena actividad física no son las más adecuadas para la muestra estudiada. El estudio mostró que las relaciones planteadas en el modelo propuesto no se verificaron ya que las variables de interés no se asociaron significativamente; presentándose algunas tendencias de asociación y en algunos de los casos las relaciones fueron contradictorias. Así mismo no se presentaron diferencias significativas entre las variables de los “probables yo” con el conocimiento y conductas de alimentación saludable y actividad física entre los grupos de estudio. Esto sugiere que para la población del estudio los “probables yo” relacionados a salud y a diabetes no están funcionando como motivadores para llevar a cabo prácticas de auto-cuidado en los aspectos de alimentación y actividad física.

No se puede aseverar que la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 carece de representaciones cognitivas en salud. Es necesario explorar métodos más sensibles de aproximación al fenómeno de estudio.

Firma del Director de Tesis: Arthur C. Salazar

Capítulo I

Introducción

En México, de acuerdo con las estadísticas reportadas por la Secretaría de Salud (2002), la diabetes representa la primera causa de mortalidad general entre la población mexicana así como también la primera causa de mortalidad en el grupo de edad productiva y la primera causa de mortalidad en mujeres. La Encuesta Nacional de Salud ([ENSA], Sepúlveda, 2000), señala una prevalencia de diabetes mellitus de 7.5%, ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres (7.8% y 7.2%, respectivamente).

El riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) se incrementa con la obesidad, edad, inactividad física, familiares de primer grado con diabetes, pre-diabetes, hipertensión arterial e hipercolesterolemia (American Diabetes Association, 2004a; American Diabetes Association & National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases, 2004; Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2003; Fletcher, Gulanick & Lamendola, 2002; Lerman, 2003, p. 23; Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, 2005). Entre más factores de riesgo posea una persona, mayor es la probabilidad de que desarrolle la enfermedad.

Dado el carácter crónico de la diabetes se hace necesario prevenir su desarrollo porque una vez diagnosticada es altamente probable que ocasione problemas con un alto costo para la sociedad como lo es una reducción substancial en la expectativa de vida de las personas por el desarrollo temprano de complicaciones micro y macrovasculares, además de infecciones y ulceraciones (American Diabetes Association, 2004b). Diversos autores señalan que cambios en los estilos de vida enfocados hacia la pérdida de peso y al incremento en la actividad física, pueden reducir la resistencia a la insulina, favorecer tolerancia normal a la glucosa y en consecuencia retrasar el inicio de la DMT2 y otras enfermedades asociadas como los eventos vasculares cerebrales y la hipertensión arterial (Beebe, 2003; Brekke, Jansoon, Mansson & Lenner, 2003; Delahanty, 2002;

Whittemore, Bak, Melkus & Grey, 2003).

Sin embargo algunos estudios de intervenciones controladas no reportan efectos a largo plazo como sería deseable (Breeke et al., 2003; Diabetes Prevention Program Research Group, 2002; Swinburn, Metcalf & Ley, 2001; Tuomilehto et al., 2001). Hasta hoy el efecto más duradero de las intervenciones se restringe a los tres años posteriores a la conclusión de las mismas y a menudo no se observan las conductas deseadas a los cinco años de seguimiento (Swinburn et al., 2001). Así mismo, la proporción de sujetos dentro de los grupos de intervención que logran alcanzar una meta particular varía desde un 25 a un 86% (Diabetes Prevention Program Research Group, 2002; Tuomilehto et al., 2001). Lo anterior indica que no todos los participantes logran modificar los estilos de vida nocivos y los que lo hacen no mantienen el cambio de conducta.

Ante esta situación se reconoce que hay un vacío en el conocimiento sobre otros factores que hagan posible un cambio más definitivo de conducta y el mantener la conducta modificada en la población en riesgo de desarrollar DMT2. Estudios de la conducta humana sostienen que para que una conducta deseable se mantenga debe de ser relevante para el individuo, que la perciba como parte de su propia identidad (Noureddine, 2001). Esto sugiere explorar los “probables yo” o las representaciones cognitivas que tienen una orientación en el futuro como un campo de conocimiento que explique mejor la conducta humana.

Las conductas de alimentación saludable y actividad física son de vital importancia en población en riesgo de desarrollar DMT2, porque si se integran de manera permanente como parte de su auto-cuidado contribuyen a la reducción de la incidencia de la enfermedad. El auto-cuidado (AC) de acuerdo con Orem (2001, p. 45), es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para mantener su vida, salud y bienestar; se entiende como una conducta voluntaria que se aprende a través de las relaciones interpersonales y la comunicación. Para poder comprometerse en actividades de AC la persona debe desarrollar las capacidades

necesarias para realizarlas. A estas capacidades Orem les denomina capacidades de autocuidado (CAC).

Dentro de la estructura del concepto de CAC, se considera la motivación. En esta propuesta este sub-concepto se expande incorporando el término de “probables yo”, el cual se toma del campo de la psicología. El propósito principal del estudio es explorar la relación de los “probables yo” relativos a la salud y a la diabetes de la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 con el conocimiento y el AC en alimentación y actividad física. Como propósito secundario se contempla describir las diferencias de las variables de los “probables yo”, conocimiento y AC en alimentación, conocimiento y AC en actividad física de población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y de población que padece la enfermedad.

Marco Teórico Conceptual

Esta sección comprende los conceptos que ayudaron a describir cuáles eran las representaciones cognitivas de salud que estaban presentes en población en riesgo de desarrollar DMT2, así como sus relaciones con el conocimiento y las acciones de autocuidado tanto de alimentación saludable como de actividad física. Se revisaron la teoría del déficit de autocuidado de Orem, la base teórica de los “probables yo”, la alimentación saludable, la actividad física, los factores de riesgo para desarrollar DMT2 y la obesidad.

La teoría general de enfermería del déficit de autocuidado de (Orem, 2001, p. 132), explica que cuando las capacidades de autocuidado de una persona son insuficientes para satisfacer la demanda de auto-cuidado terapéutico se presenta un déficit de auto-cuidado. La enfermera entonces interviene para compensar dicho déficit y favorecer el auto-cuidado del individuo. La teoría general está integrada por tres teorías de rango medio, la teoría del auto-cuidado, del déficit de auto-cuidado y la de sistemas de enfermería. Para este estudio se utilizaron los conceptos de auto-cuidado y

capacidades de auto-cuidado de la teoría del déficit de auto-cuidado. La idea central de la teoría alude a la necesidad de cuidado de enfermería que requieren jóvenes y adultos, cuando el cuidado requerido es mayor a las CAC de los individuos para suplirlas. En seguida se describen los conceptos seleccionados.

Capacidades de autocuidado.

Las capacidades de auto-cuidado son necesarias para que el individuo se comprometa con las acciones de auto-cuidado. Orem (2001, p. 522), define capacidad de auto-cuidado como: la capacidad compleja de jóvenes y adultos que le permite identificar y satisfacer sus demandas de auto-cuidado para regular su propio desarrollo y funcionamiento humano. El concepto de CAC se estructura con tres dimensiones: a) las capacidades especializadas para la realización de las operaciones de autocuidado, b) los componentes de poder, y c) las capacidades y disposiciones básicas sobre las cuales se cimientan los componentes de poder.

La motivación es uno de los 10 componentes de poder, sin embargo, la autora no desarrolla este concepto sólo señala que la motivación es el “detonador” que lleva al individuo al cumplimiento de las metas orientadas hacia su auto-cuidado. Orem (2001, p. 264), reconoce que los componentes de poder requieren refinamiento. En este estudio se buscó expandir este sub-concepto integrando como parte del componente de poder motivación el concepto de “probables yo” que proviene del campo de la psicología. La motivación como cualquier otro concepto cuenta con múltiples definiciones; al buscar atributos que permitan la mejor comprensión del concepto de motivación Ridruejo (1996, p. 182), hace algunas precisiones conceptuales como: considerar la motivación desde un esquema dinámico, concibiéndola como una “fuerza” que lanza al organismo a alcanzar su objetivo, lo anterior es consistente con el modelo de Orem, ya que en el marco de esta teoría el objetivo a alcanzar es el auto-cuidado.

Otro de los puntos que resalta Ridruejo (1996, p. 182), es que el proceso

motivacional tiene dos polos articulares los cuales son su naturaleza interna y externa. La naturaleza interna alude a necesidades, tensiones, impulsos, inclinaciones y deseos del individuo; la externa, a las valencias, incentivos e intereses relacionados con la capacidad atractiva del objeto. Además, la motivación no es solamente una “activación”, sino que implica la capacidad de dirigir el comportamiento hacia una meta y el aprendizaje ejerce un papel en esa conducta propositiva, ya que si la motivación no contara con ese elemento, no alcanzaría en muchas ocasiones su objetivo. En el marco de la teoría del déficit de auto-cuidado se establece que el auto-cuidado es una actividad aprendida y para que el individuo lleve a cabo las acciones de auto-cuidado entre otras cosas requiere tener el conocimiento de sus beneficios; la motivación como componente de poder ayuda al individuo a alcanzar sus metas de autocuidado.

Agrega Ridruejo (1996), que la motivación supone una orientación que la remite al orden de lo cognitivo, “el organismo superior actúa a nivel de ‘representaciones’, despliega ‘anticipaciones’, y se dirige por ‘prefiguraciones’, con arreglo a las cuales prepara su acción ejecutiva y la dirige a su destino” (p. 183). Orem (2001) no contempla este aspecto de la motivación o al menos no lo define; en esta propuesta se considera que el componente de poder motivación puede ser explicado tomando de referencia las concepciones que de él se han hecho derivadas del campo de la psicología; disciplina de la cual Orem ha recibido influencia.

Para el refinamiento del sub-concepto motivación, en esta propuesta se considera conveniente considerar el concepto de los “probables yo” (Markus & Nurius, 1986). dado que son un tipo de auto-representación sobre como los individuos piensan acerca de su potencial y de su futuro; son concepciones de lo que el individuo quiere llegar a ser, puede llegar a ser o teme llegar a ser (Markus & Nurius, 1986; 1987). El repertorio de “probables yo” del individuo puede ser visto como una manifestación cognitiva de metas duraderas, aspiraciones, motivos, miedos y amenazas; proporcionan un vínculo esencial entre el autoconcepto y la motivación. El vínculo de los “probables yo” con el

autoconcepto es congruente con el modelo de Orem.

El autoconcepto dentro del modelo de Orem (2001, p. 262), es visto como un elemento de las capacidades y disposiciones fundamentales que como se dijo anteriormente son la base para las capacidades de autocuidado. El autoconcepto contiene una variedad de representaciones las cuales pueden ser cognitivas y/o afectivas, “pueden estar en forma verbal, de imagen, neural o sensoriomotriz; representan el ‘yo’ en el pasado y el futuro, así como también, el aquí y el ahora; están en el ‘yo actual’ y en el ‘probable yo’ (Markus & Wurf, 1987, p.307). Estas estructuras son la base sobre la cual el individuo inicia acciones y también son la base para la observación, juicio y evaluación de esas acciones.

En primer lugar los “probables yo” funcionan como motivadores para la conducta futura; con respecto a esta función, el auto-conocimiento no sólo provee un grupo de marcos de interpretación para que adquiera sentido la conducta pasada, sino que también provee los medios para una nueva conducta. En segundo lugar, los “probables yo” proveen contextos evaluativos para la visión actual del “yo”, es decir, el significado que se da a un evento en particular que es auto-relevante depende del contexto de posibilidades que le rodea (Cross & Markus, 1991; Markus & Nurius, 1986; Oyserman & Markus, 1990). Ruvolo y Markus (1992), señalan que la realización de manera eficiente de casi cualquier tarea (mundana o compleja), requiere de la construcción de un “probable yo” que lleve a cabo la acción o que la complete.

De acuerdo con Cantor, Markus, Niedenthal y Nurius (1986), el grupo de “probables yo” que un individuo posee es bastante idiosincrásico porque es a través de ellos que las necesidades y motivos empiezan a ser personalizados y es así que adquieren la capacidad específica de regular la conducta. El individuo por sí mismo es quien decide cuáles “yo” son posibles y cuándo un “probable yo” determinado ha sido alcanzado (Cross & Markus, 1991). En consecuencia, los individuos tienen bastante libertad para definir y redefinir los “probables yo” que le son significativos.

Para esta propuesta se considera que los “probables yo” son representaciones cognitivas sobre como la persona se visualiza a sí misma en el futuro, pueden ser contruidos alrededor de cualquier aspecto y pueden funcionar como motivadores para llevar a cabo conductas de auto-cuidado. Dentro de los diferentes “probables yo” que un individuo puede desarrollar fue de particular interés explorar si los individuos que se encontraban en riesgo de desarrollar DMT2 contaban con representaciones de sí mismos relacionadas a la salud y a la diabetes.

Autocuidado.

Orem (2001, p. 43), señala que el autocuidado es una función humana regulatoria, es entendido como una actividad aprendida a través de las relaciones interpersonales y la comunicación. Lo define como la práctica de actividades que las personas jóvenes y adultas realizan a favor de sí mismos para mantener su vida, salud, bienestar y desarrollo personal. Las personas que pueden realizar un autocuidado efectivo tienen el conocimiento de ellas mismas y el conocimiento de las condiciones ambientales; deben tener algún conocimiento del significado y propósito del autocuidado que les permita efectuar juicios y decisiones para valorar el comprometerse o no en una acción de autocuidado en particular. El conocimiento de las medidas de autocuidado útiles para satisfacer los requisitos de autocuidado varía con las experiencias de vida.

Para este estudio, se considera que el autocuidado es la práctica de actividades que la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 realiza para disminuir el riesgo de desarrollar la enfermedad. Estuvo determinado tanto por el conocimiento como las acciones (conducta) en los dominios de alimentación saludable y actividad física.

En lo referente a la determinación del conocimiento en las áreas de alimentación saludable y actividad física como parte del autocuidado de los individuos, existe limitada información en la que explícitamente se señalen los contenidos mínimos que una

persona debe poseer para determinar si tiene un conocimiento suficiente para llevar a cabo la acción. Sin embargo, sí existe literatura sobre alimentación y actividad física. En esta propuesta se considera que las recomendaciones sobre alimentación saludable y actividad física se refieren al conocimiento que es necesario que los individuos posean para si así lo deciden, realizar actividades de autocuidado en esas áreas.

Alimentación saludable.

El proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-SSA2-043-2002, servicios básicos de salud; promoción y educación para la salud en materia alimentaria; criterios para brindar orientación (Secretaría de Salud, 2004), define alimentación correcta como “la dieta que de acuerdo con los conocimientos reconocidos en la materia, cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida y que además en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades” [Versión electrónica]. La dieta correcta debe ser: completa, es decir que contenga todos los nutrientes; equilibrada, lo cual significa que los nutrientes guarden las proporciones apropiadas entre sí e inocua, lo que se refiere a que su consumo habitual no implique riesgos para la salud. Para México se sugiere que la representación gráfica de los grupos de alimentos se haga a través de “el plato del bien comer”.

Los alimentos que deben consumirse provienen de tres grupos: frutas y verduras, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal. Otras recomendaciones que forman parte de los criterios generales de esta norma son: promover el consumo de muchas verduras y frutas de preferencia crudas, el consumo de cereales de preferencia integrales. el consumo de carne blanca y moderar el consumo de alimentos de origen animal. que en cada tiempo de comida se incluyan alimentos de los tres grupos, leer las etiquetas de los productos para conocer sus ingredientes, señalar los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, indicar las señales de riesgo

de obesidad, promover la actividad física en las personas de acuerdo a su edad y promover la vigilancia del índice de masa corporal y la relación cintura/cadera en los adultos.

De acuerdo con Mataix (1995), el valor calórico de los nutrientes y por ende de los alimentos que los contienen generalmente se expresa en kilocalorías (kcal). En México la ingestión diaria recomendada (IDR) de energía para la población adulta de 18 a 64 años de edad es de 45 kcal/kg para los hombres y 40 kcal/kg para las mujeres; las proporciones deseables de las fuentes de energía para el adulto son: a) hidratos de carbono de 60 a 63%, b) lípidos 25%, y c) proteínas de 12 a 15% (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán [INCMNSZ], 2001).

La determinación de la ingesta de nutrientes consiste en medir la cantidad ingerida de todos los nutrientes durante un período de tiempo que se supone refleja la dieta habitual. Cuando se comparan los alimentos ingeridos contra las ingestas recomendadas se pueden conocer las desviaciones tanto el déficit como el exceso. Una de las formas que se utilizan para evaluar el consumo individual es a través de los recordatorios de 24 horas (seriados); para lograrlo se le pide al participante que recuerde todos los alimentos y bebidas que consumió el día anterior. Generalmente el entrevistador utiliza modelos alimentarios y/o medidas caseras para ayudar a la persona a cuantificar las cantidades de alimentos y bebidas consumidas (Mataix & Llopis, 1995).

Para esta propuesta se consideró que la alimentación saludable era la ingesta de una dieta completa y equilibrada donde el consumo de los macronutrientes: hidratos de carbono, lípidos y proteínas, era aceptable o buena. Se consideró conocimiento sobre alimentación saludable el saber identificar correctamente recomendaciones nutricionales e información general sobre los nutrientes.

Actividad física.

La actividad física es definida por Caspersen, Powell y Christenson (1985), como

“cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que ocasiona un gasto de energía” (p. 126). La actividad física desempeña un papel importante en la prevención de enfermedades crónicas, pues es considerada un factor de protección contra enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, osteoporosis y eventos vasculares cerebrales (Hernández et al., 2003). Incluso se reconoce que pequeños incrementos en la actividad física, tales como caminar distancias cortas al descender de un transporte público o utilizar escaleras en vez de elevadores resultan eficaces para inducir la pérdida de peso y son de gran ayuda para el paciente obeso, que en algunas ocasiones está incapacitado para realizar ejercicio (García, 2004).

Existen diferentes métodos objetivos y subjetivos para medir la actividad física. Dentro de los métodos objetivos se encuentran los sensores de movimiento, uno de estos dispositivos electrónicos son los podómetros. Debido a que mucha de la actividad física que realizan las personas implica movimiento locomotor como caminar, los podómetros son una buena opción. En una revisión sistemática sobre la validez convergente de los podómetros para valorar la actividad física, Tudor-Locke, Williams, Reis y Pluto (2002), señalaron que la mayor concordancia se encontró entre los podómetros y los acelerómetros y la correlación más baja se observó entre los resultados registrados por los podómetros y los auto-reportes de actividad física.

Tudor-Locke y Bassett (2004), proponen la siguiente clasificación para determinar la actividad física utilizando podómetros en adultos sanos: a) $< 5,000$ pasos por día = sedentario; b) $5,000 - 7,499$ pasos por día = poco activo; c) $7,500 - 9,999$ pasos por día = moderadamente activo; d) $\geq 10,000$ pasos por día = activo; los individuos que registren ≥ 12.500 pasos por día pueden ser clasificados como altamente activos. La meta de 10,000 pasos al día puede no ser apropiada para ciertos grupos de adultos mayores y personas que padecen alguna enfermedad crónica, quienes en un día típico registran un promedio de 3,500 a 5,500 pasos.

Para esta propuesta se consideró actividad física a todo aquel movimiento

locomotor que realiza la persona y que produce un gasto de energía. Estuvo determinada por el número de pasos que realizó el individuo en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en un día. Se consideró conocimiento sobre actividad física el saber identificar correctamente recomendaciones e información general sobre actividad física.

Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2.

De acuerdo con Fletcher et al. (2002), los factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo 2 son aquellos aspectos del estilo de vida del individuo, del ambiente o rasgos genéticos, que a través de estudios epidemiológicos se ha demostrado su asociación con la ocurrencia de la enfermedad. La importancia de la identificación de los factores de riesgo es promover exámenes de escrutinio de diabetes para iniciar medidas de prevención.

Grupos de alto riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo 2 son aquellas personas con una fuerte historia familiar de diabetes (familiares en primera línea), de 45 años de edad o más, con obesidad e inactividad física. Así como también, personas con anomalías metabólicas como hipertensión, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y diagnóstico de pre-diabetes (anormalidad de la glucemia de ayuno [100-125 mg/dl] y/o intolerancia a la glucosa [140-199 mg/dl]). Otro grupo de riesgo son las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional o mujeres que tuvieron hijos con un peso mayor a los 4 Kg. (American Diabetes Association, 2004a; American Diabetes Association & National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases, 2004; Bastarrachea, Laviada-Molina & Vázquez-Chávez, 2004; Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2003; Fletcher et al., 2002). Se establece que a mayor número de factores de riesgo que una persona posea, mayor es la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 y sus complicaciones asociadas.

Obesidad.

Uno de los factores de riesgo que constituye el predictor más fuerte para el desarrollo de la diabetes tipo 2 es la obesidad y ocasiona incluso que se presente la enfermedad en edades más tempranas (Beebe, 2003; Delahanty, 2002; Fletcher et al., 2002; Hu, Van Dam & Liu, 2001). De acuerdo con Barquera-F et al. (2003), la obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial que se caracteriza por un balance positivo de energía, ocasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal y en consecuencia ganancia de peso.

La aparición de la obesidad y su desarrollo surge tanto por tendencias genéticas, psicosociales y del medio ambiente (Barquera-F et al., 2003; Bastarrachea, 2004). Actualmente existen condiciones ambientales adversas como dietas altas en grasas, alimentos calóricamente densos y bajos niveles de actividad física, que en conjunto constituyen un ambiente obesogénico que favorece la expresión de obesidad en personas que están genéticamente predispuestas a desarrollarla (American Dietetic Association, 2002; Pi-Sunyer, 2002).

La obesidad incrementa el riesgo para muchos trastornos (diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial) asociados con una alta mortalidad y morbilidad. Se recomienda no solamente considerar el exceso de peso en el incremento de riesgo para estos trastornos, sino también el patrón de distribución de la grasa corporal (Pi-Sunyer, 2002). En las personas con diabetes tipo 2 el exceso de grasa abdominal se asocia con un pobre control metabólico, hipertrigliceridemia y complicaciones cardiovasculares.

Un elemento diagnóstico ampliamente aceptado para la determinación de obesidad es el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, que es la relación del peso corporal en kilogramos dividido entre la estatura en metros al cuadrado (Secretaría de Salud, 1998). La Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2003), sugiere que la media del IMC para la población adulta se encuentre en un rango entre 21- 23 kg/m² y que la meta para los individuos sea mantener un IMC en un rango entre 18.5 – 24.9

kg/m². Para la determinación de obesidad por medio del IMC, la OMS (2000) establece los siguientes puntos de corte: obesidad grado I, de 30.0 - 34.9; obesidad grado II, de 35.0 - 39.9 y obesidad grado III > 40.0.

En México estos puntos de corte se han fijado de manera diferente ya que el 29% de la población mexicana es de talla baja y puede no existir correspondencia entre el IMC y el porcentaje de sobrepeso de la persona. Según lo establecido por el Grupo de Consenso en Obesidad (Vargas-Ancona, Bastarrachea, Laviada-Molina, González-Barranco & Avila-Rosas, 1999) y la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad (Secretaría de Salud, 1998), se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un IMC mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25. Además la SMNE (Arellano et al., 2004), recomienda que en todos los pacientes obesos se determine la medición de la circunferencia de cintura.

La OMS (2003), indica que la medición de la cintura es un índice aproximado de la grasa intra-abdominal y de la grasa corporal total. Los cambios en la circunferencia de la cintura reflejan cambios en los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, así como también para otras formas de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2. Se considera que cuando esta medición es ≥ 102 cm para los hombres y > 88 cm para las mujeres, la persona tiene un riesgo sustancialmente aumentado. Después, Lemieux y Prud'homme (2001), señalan que una medición tan sencilla como lo es la circunferencia abdominal proporciona una estimación del riesgo cardiovascular y no un cálculo o determinación de la masa grasa.

Se concluye que la obesidad, es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de diabetes tipo 2, así como también, de enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, neoplasias y eventos cerebro-vasculares.

Diagrama de los conceptos del estudio.

En síntesis para esta propuesta de investigación se considera que los “probables

yo” forman parte del componente de poder motivación. En la teoría del déficit de autocuidado de Orem (2001), los componentes de poder son una estructura de las capacidades de autocuidado. Para el estudio el interés fue explorar si en población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 están presentes los “probables yo” relacionados a la salud y los “probables yo” relacionados a la diabetes; así como también, determinar la relación de estas estructuras con el autocuidado (conocimiento y conducta) en los dominios de actividad física y alimentación saludable. A continuación se presenta el diagrama de los conceptos que se utilizaron y sus relaciones.

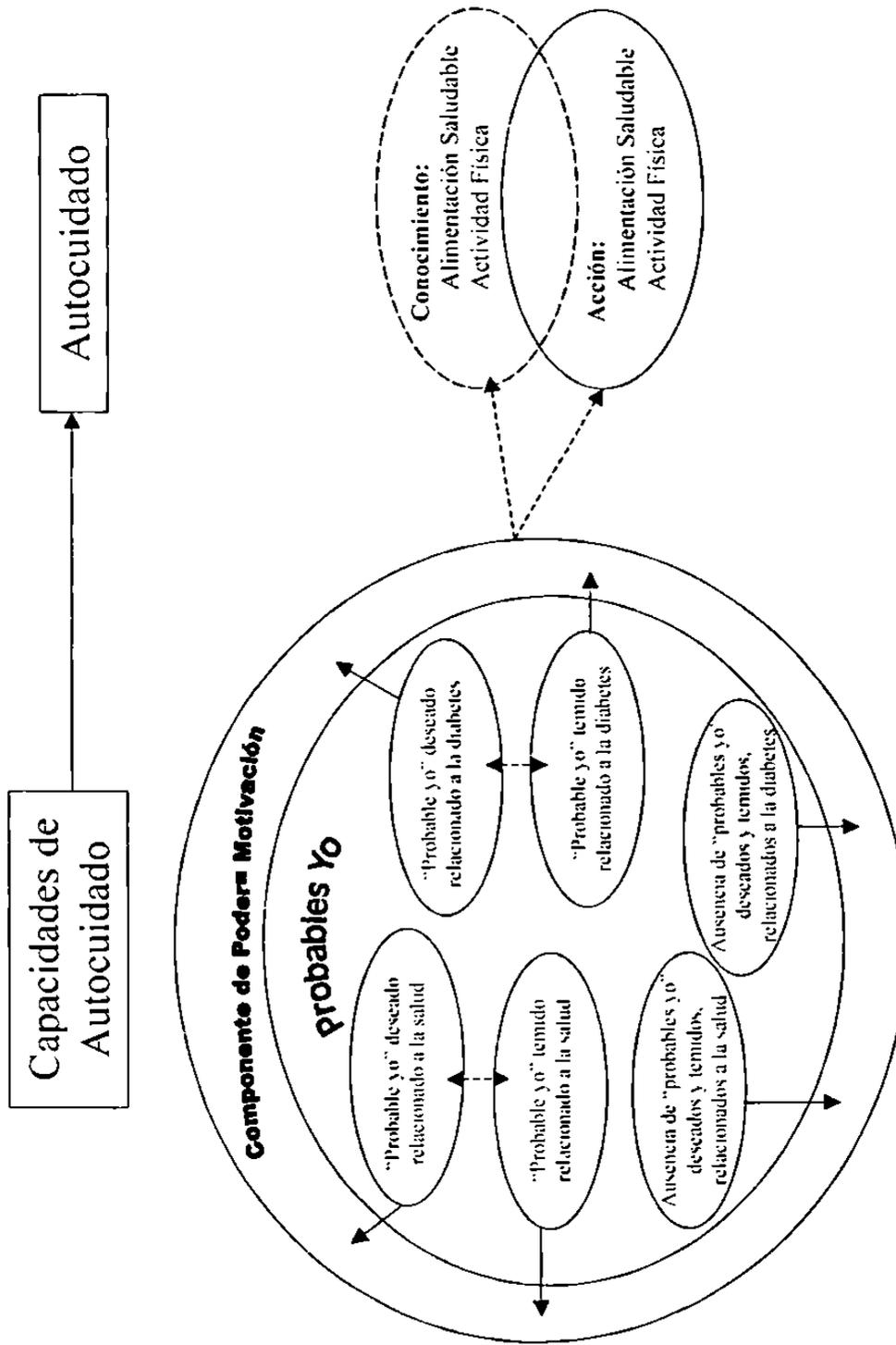


Figura 1. Diagrama de los conceptos del estudio y sus relaciones

Estudios Relacionados

En este apartado se abordan primero los estudios relacionados a los “probables yo” y posteriormente los de alimentación saludable y actividad física.

“Probables yo”.

Cross y Markus (1991) exploraron los “probables yo” de personas que se encontraban en diferentes etapas de la vida. La muestra del estudio fue dividida en cuatro grupos de acuerdo a la edad (18-24; 25-39; 40-59 y de 60 años en adelante), contaban con un promedio de 16 años de educación y se utilizó un muestreo por conveniencia. Se diseñó un instrumento en el que se les dio instrucciones a los participantes para que listaran los “probables yo” que esperaban o deseaban llegar a ser, así como también aquellos que temían o no deseaban llegar a ser. Las respuestas se codificaron en 11 categorías que establecieron las autoras. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto al número de “probables yo” tanto esperados como temidos. Se observó que en ambos casos se presentaba una disminución progresiva de los “probables yo” conforme aumentaba la edad.

Las categorías que establecieron las autoras fueron las siguientes: 1) personal (e.g., ser feliz, ser alguien que ayuda a las personas, ser una persona más amorosa, ser una persona egoísta), 2) física (e.g., estar en buena condición física, ejercitarme regularmente, estar 15 libras más delgado, mantener una buena salud tanto mental y física, estar gordo), 3) educación/capacidades (e.g., aprender otros idiomas, obtener un buen promedio en la escuela), 4) estilo de vida (e.g., vivir en algún lugar de clima templado, ser forzado a vivir en un asilo o casa de retiro), 5) familia (e.g., casarme con la persona correcta, ser mamá de 3 niños, ver a mis hijos graduarse de la escuela, ser un abuelo amoroso, no casarme nunca), 6) relaciones (e.g., estar solo, perder a mis mejores amigos, nunca ser amado), 7) ocupación (e.g., ser un ingeniero respetado, tener un tipo de trabajo que verdaderamente disfrute, ser una mejor enfermera, ser maestro en la

universidad), 8) bienes materiales (e.g., ser rico, tener mi propio avión, no tener preocupaciones económicas, ser pobre, no poder pagar mis recibos), 9) éxito (e.g., músico famoso, hombre de negocios exitoso), 10) responsabilidad social y 11) recreación (e.g., viajar a Europa, aprender a velear, viajar por todo el mundo, mejorar mi velocidad de nado, visitar lugares y gente interesantes).

En cuanto a los “probables yo” deseados; se observó que el grupo de 25 – 39 años de edad, mencionó significativamente menos “probables yo” relacionados a la familia, que las personas de los grupos de 18 – 24 o de 40 –59 años. El grupo de 60 años o más refirió el menor número de “probables yo” relacionados a la categoría de ocupación. El grupo de 18 – 24 años de edad mencionó un número menor de “probables yo” en la categoría de aspectos físicos que los participantes mayores de 40; también el grupo de 25 – 39 años mencionó un menor número de “probables yo” en la categoría de aspectos físicos, que las personas de 60 años en adelante.

Con respecto a los “probables yo” que temen o no desean llegar a ser; los relacionados a aspectos físicos fueron los más mencionados por todos los grupos y especialmente el grupo de 60 años en adelante fue el que generó mayor número de “probables yo” temidos en esa categoría. En contraste, el grupo de mayor edad fue el que generó el menor número de “probables yo” temidos relacionados a la familia, esto comparado con los miembros de otros grupos.

Con la metodología desarrollada por Cross y Markus (1991), también se han estudiado los “probables yo” relacionados a la salud (Hooker, 1992; Hooker & Kaus, 1992; Hooker & Kaus, 1994). Hooker (1992), encontró que el 86% de la población adulta mayor de su estudio (114 personas) refirió por lo menos un “probable yo” relacionado a la salud deseado o temido. Cuando se les pidió que identificaran el “probable yo” más importante para ellos, el 73% de la población adulta mayor seleccionó uno relacionado a la salud. En contraste, el 17.5% de la población joven estudiada (114 estudiantes universitarios) identificó un “probable yo” relacionado a la

salud deseado o temido, como el más importante para ellos.

En otro estudio efectuado por Hooker y Kaus (1994), se exploraron los “probables yo” relacionados a la salud de una población adulta en la etapa media de la vida (83 participantes con un promedio de 13 años de escolaridad y de 40 – 59 años de edad) y una población adulta joven (84 participantes con un promedio de 15 años de escolaridad y de 24 – 39 años de edad). Se encontró que el 87% de la población adulta en la etapa media refería algún “probable yo” relacionado a la salud ya fuera deseado o temido. Un tercio de la población adulta joven no presentó ningún “probable yo” relacionado a la salud. En ambas poblaciones los “probables yo” temidos relativos a la salud, fueron más importantes que los “probables yo” deseados y estuvieron presentes con mayor frecuencia en el repertorio de “probables yo” de ambas poblaciones.

En un estudio de “probables yo” y conductas de salud en la tercera edad, Hooker y Kaus (1992), trabajaron con 114 participantes de ambos sexos, de 55 a 89 años de edad y con una escolaridad promedio de 12 años de educación. Después de explorar el repertorio de “probables yo” de los participantes, se dividió la muestra en tres grupos de acuerdo a los “probables yo” relacionados a la salud. Se encontró que 73% de la muestra identificaba un “probable yo” relacionado a la salud ya fuera deseado o temido como el más importante de sus “probables yo”. El 13% de la muestra mencionó algún “probable yo” en el área de la salud, aunque no era para ellos el más importante de su repertorio y el 14% de la muestra no identificó ningún “probable yo” relacionado a la salud.

En síntesis, se puede observar que los “probables yo” han sido explorados principalmente en población norteamericana con un promedio de 12 a 15 años de escolaridad. Aunque todos los individuos generan “probables yo”, existen variaciones en los tipos de representaciones de acuerdo al grupo de edad. Al parecer los relacionados al área de la salud se encuentran menos desarrollados en la población adulta joven. Además, se genera un número mayor de “probables yo” temidos relacionados a la salud en comparación con los deseados. Es conveniente señalar que los “probables yo”

relacionados a la diabetes no han sido explorados.

Alimentación saludable.

En primer lugar se presentan estudios relacionados al estado nutricional y posteriormente los relacionados al conocimiento. La Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 ([ENN]; Rivera et al., 2001) valoró el estado nutricional de mujeres y niños de México; fueron entrevistadas 18,311 mujeres entre 12 y 49 años de edad. De acuerdo con el cuestionario de 24 horas, la mediana de consumo de energía a nivel nacional fue de 1,470 kcal., lo cual correspondió a un porcentaje de 67.5%. Los porcentajes de adecuación del consumo de los nutrientes fueron los siguientes: hidratos de carbono 63.1%, lípidos 66.4% y proteína el 98.9%. El porcentaje de adecuación se estima contrastando el consumo que tiene la persona del nutriente, contra el recomendado (de acuerdo a su sexo y edad); ésto permite evaluar nutricionalmente si el consumo es deficiente, aceptable, bueno o en exceso. Por otra parte la encuesta reportó que en el país, 30.6% de la población femenina tenía sobrepeso y 21.2% obesidad; las mujeres de la región norte (Baja California Norte y Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas) fueron las que mostraron mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (aproximadamente 60%).

En un estudio sobre alimentación en México (Martínez & Villezca, 2005), se tomó como referencia información de las hojas de balance alimentario de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el periodo de 1990 a 1998 y se estableció que en México existe una disponibilidad de alimentos suficiente para cubrir las necesidades energéticas de la población. En el periodo antes señalado se reportó un consumo disponible de 3,108 Cal. diarias por persona, consumo que estuvo 24.3% por encima de la norma básica estimada en 2,500 Cal. para un individuo adulto promedio. Se encontró además que la dieta del mexicano tiene un bajo índice de diversificación alimentaria ya que se encontró altamente

concentrada en pocos productos. Por ejemplo, se reportó que el 68.5% del total de calorías se originaba de cinco productos básicos: maíz, azúcar, trigo, leche y aceite de soya; en el caso de las proteínas, el 69.5% de la ingesta fue aportado en conjunto por el maíz, leche, trigo, frijol y carne bovina y en lo que respecta a las grasas, el 59% del consumo provino del aceite de soya, maíz, carne de cerdo, aceite de girasol y leche. Por lo que se concluyó que el mexicano promedio no contaba con una dieta equilibrada ni variada.

Hu et al. (2001) realizaron una revisión de la evidencia que existe sobre la asociación de los tipos de grasa, los carbohidratos, la resistencia a la insulina y la diabetes tipo 2. Se discutió específicamente el papel de la grasa, los ácidos trans-fat y ácidos grasos n-3, así como también los diferentes tipos de carbohidratos y la fibra, en el desarrollo de resistencia a la insulina y diabetes tipo 2. Se encontró que un consumo alto de grasas poli-insaturadas y probablemente de ácidos grasos n-3 de cadena larga pueden ser benéficos, mientras que, un consumo elevado de grasas saturadas y ácidos trans-fat pueden afectar adversamente el metabolismo de la glucosa. Además, una dieta con un gran porcentaje de fibra y pocos productos de granos enteros procesados, parecen mejorar las respuestas insulínicas y disminuir el riesgo de diabetes tipo 2.

En síntesis, en cuanto a la alimentación saludable se observa que la dieta del mexicano tiene un bajo índice de diversificación alimentaria por lo que no se le considera equilibrada ni variada. En México de acuerdo con información obtenida por medio de recordatorio de 24 hrs., la mediana de consumo de energía en el ámbito nacional de mujeres en edad fértil fue de 1,470 kcal. Los porcentajes de adecuación del consumo de los nutrientes fueron: hidratos de carbono 63.1%, lípidos 66.4% y proteína el 98.9%.

En lo referente al conocimiento sobre alimentación, existe limitada información al respecto. En México; Sámano, Flores-Quijano y Casanueva (2005), efectuaron un estudio para identificar y describir algunas características sobre conocimientos de

nutrición y hábitos alimentarios entre adolescentes. Participaron 69 adolescentes de un colegio de bachilleres. Se diseñó un instrumento autoaplicable. En lo que respecta a conocimientos sobre grupos de alimentos; se evaluó la capacidad de establecer equivalencias entre los alimentos, considerando similitudes entre el mismo tipo de alimento (frutas/frutas), equivalencias entre el mismo grupo pero no el mismo tipo (leguminosas/alimentos de origen animal) y entre alimentos de diferentes grupos (cereales/verduras). Esta sección constó de 10 preguntas y también se incluyó el conocimiento y uso del “Plato del Bien Comer”.

Se observó que los adolescentes establecieron sustituciones más adecuadamente cuando se trató de intercambiar alimentos de un mismo tipo, por ejemplo, entre una verdura y otra se obtuvieron 64% de respuestas correctas; mientras que por grupos les fue más difícil reconocerlos; por ejemplo, sólo una tercera parte acertó al hacer equivalencias entre verduras y frutas o entre leguminosas y alimentos de origen animal. En la evaluación de las repuestas en función del total de aciertos, sólo 22% alcanzó una calificación aprobatoria, sin diferencias por edad, sexo, responsabilidad en la compra y preparación de sus alimentos. El 84% de los estudiantes refirieron que ya habían visto la imagen del Plato del Bien Comer y el 75% indicó que sirve para llevar una alimentación sana, correcta y equilibrada.

Svenja, Zacarías y Keller (2002), evaluaron los cambios en estilos de vida, conocimientos en alimentación saludable y actividad física en profesionales de atención primaria de salud (médicos, enfermeras, nutricionistas, matronas y asistentes sociales) en Chile. Se aplicó una encuesta a 194 participantes. En lo referente a la evaluación del conocimiento se les dio a los participantes 5 frases con opciones de respuesta de falso y verdadero, cuatro hacían referencia a alimentación saludable y una a la actividad física. Un 80% de los profesionales contestó correctamente a las preguntas; se encontró diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de profesionales, principalmente al contestar las preguntas sobre alimentación saludable, los nutricionistas

para las preguntas uno, tres y cuatro obtuvieron el mayor porcentaje de respuestas correctas para las preguntas (100, 92 y 93%, respectivamente).

Nouredinne (2001), estudió algunas estructuras cognitivas como predictores motivacionales para la alimentación saludable; como parte del estudio se evaluó el conocimiento sobre nutrición en 78 trabajadores del sureste de Michigan. Se trató de una muestra por conveniencia con participantes de ambos sexos, de entre 40 y 65 años de edad, caucásicos y afroamericanos y pertenecientes a un nivel socioeconómico de clase media. Se utilizaron 20 reactivos de la sección de conocimiento sobre nutrición, de la encuesta sobre conocimiento de dieta y salud, versión 1994-1996, de Estados Unidos. En el estudio se reporta, que en general los participantes tuvieron buenos niveles sobre conocimiento de nutrición con una $\bar{X} = 10.24$ y $SD = 2.62$. Los reactivos básicamente preguntaban información sobre colesterol y grasas.

En síntesis, es difícil determinar el conocimiento sobre alimentación saludable de la población mexicana debido a la poca información que existe al respecto. No es conveniente hacer generalizaciones sobre esta variable, principalmente por los tipos de población y contextos diferentes en los que se han realizado los estudios.

Actividad física.

Es importante señalar que en México existe limitada información sobre este tópico y en lo que respecta al conocimiento sobre actividad física no se encontraron estudios sobre el tema.

Hernández et al. (2003), reconocieron la importancia de la actividad física en la prevención de enfermedades crónicas y realizaron un estudio donde documentaron la práctica de actividades físicas ligeras y pesadas en mujeres mexicanas de 12 a 49 años ($n = 2,367$). Los datos se obtuvieron a partir de un análisis secundario de la ENN de 1999; mediante un cuestionario se evaluó el tiempo dedicado a distintas actividades físicas y se midió la actividad en equivalentes metabólicos (MET). Las variables

dependientes del estudio fueron el tiempo dedicado a actividades físicas pesadas (5 MET/hora) y el tiempo dedicado a actividades ligeras o sedentarias; las variables independientes fueron la escolaridad, edad, paridad, región del país y área de residencia, nivel socioeconómico y el estado marital.

Las mujeres encuestadas dedicaron 0.08 hrs. diarias en promedio a practicar deportes y 1.25 hrs. diarias a actividades físicas pesadas; el 16% reportó practicar algún deporte con regularidad. Al realizar ajustes según todas las variables independientes, las mujeres de 30 años y las de 21 a 30 años tuvieron una menor razón de probabilidades (RP) en lo que respecta a la práctica de deportes que las de 20 años o menos (RP = 0.53; intervalo de confianza [IC] de 95%: 0.33 a 0.84 y RP = 0.35; IC 95%: 0.23 a 0.54 respectivamente). Se observó que el mayor nivel de escolaridad y la no paridad fueron variables directamente asociadas con la práctica de algún deporte. El tiempo dedicado al deporte contribuyó sólo en 10% al total de la actividad pesada y en 0.7% al total de la actividad física evaluada en MET. Se concluyó que la práctica de deportes como forma de actividad física no es frecuente en las mujeres en edad reproductiva en México.

Por otra parte, Andersen et al. (1999), estudiaron los cambios producidos a corto y a largo plazo en la composición corporal, el peso y el riesgo de enfermedad cardiovascular, mediante la combinación de dieta y una actividad estructurada de ejercicio aeróbico; y dieta en combinación con una actividad física de moderada intensidad. Las participantes fueron 40 mujeres obesas cuyas medias fueron las siguientes: edad de 42.9 años, peso de 89.2 kg., estatura de 165 cm e IMC de 32.9 kg/m².

Se realizaron mediciones a las 16 semanas y al año de seguimiento. La pérdida de peso de los dos grupos no difirió significativamente. Hacia la semana 16, la pérdida de peso en el grupo de estilo de vida fue de 7.9 kg y en el grupo ejercicio aeróbico fue de 8.3 kg (intragrupal, $p < .001$; intergrupal, $p = .08$). El porcentaje de grasa corporal se

redujo 45.5 % en el grupo de estilo de vida y 41.9 % en el grupo de ejercicio aeróbico después de 16 semanas de tratamiento ($p < .001$). Durante el año de seguimiento, el grupo de ejercicio aeróbico recuperó 1.6 kg, mientras que el grupo de estilo de vida recuperó 0.08 kg. Se concluyó que para las mujeres con obesidad, un programa de dieta y actividad física puede ofrecer beneficios a la salud similares a los de un programa de dieta y actividad aeróbica estructurada.

Hu et al. (1999), realizaron un estudio donde examinaron la relación del total de la actividad física y la incidencia de diabetes tipo 2 en mujeres y también compararon los beneficios de la caminata contra una actividad física vigorosa. Las participantes fueron 70,102 enfermeras de 30 a 55 años de edad, que no tenían diagnóstico de diabetes, enfermedad cardiovascular o cáncer en 1986, fecha cuando se inició este estudio; se hicieron actualizaciones en 1988 y en 1992. La evaluación de la actividad física se hizo a través de un cuestionario donde se preguntó el tiempo promedio que invertían por semana en la realización de algunas actividades y también se les cuestionó sobre el paso de su caminata. Se calculó el monto de gasto de energía semanal en METs. Se consideró una actividad física vigorosa aquella que requería 6 METs o más y una actividad física de moderada intensidad aquella de 2 a 4.5 METs.

Durante 8 años de seguimiento se confirmaron 1419 casos de diabetes tipo 2. Los autores examinaron los cambios en la actividad física entre 1986 y 1988 en relación a la incidencia de diabetes entre 1988 y 1994. Comparadas con las mujeres que fueron consistentemente sedentarias (< 2 horas - MET por semana) las mujeres que fueron consistentemente activas (> 10.4 horas - MET por semana) tuvieron el menor riesgo de diabetes (RR = 0.59; IC 95%, 0.46 - 0.75). Se examinó la asociación entre la caminata y la incidencia de diabetes tipo 2 de las participantes que reportaron no tener alguna otra actividad física más que caminar. Se observó una fuerte relación negativa entre el puntaje de caminar (en METs) y el riesgo de diabetes tipo 2. La RRs multivariadas a través de los quintiles del puntaje de caminar fueron de 1.0, 0.91, 0.73, 0.69 y 0.58

($p < .001$). Se concluyó que tanto la caminata como la actividad física vigorosa están asociadas con reducciones substanciales del riesgo de diabetes tipo 2 en mujeres.

Swartz et al. (2003), realizaron un estudio para determinar si la recomendación de acumular 30 min. de actividad física de moderada intensidad, preferentemente todos los días de la semana podría ser cubierta caminando 10,000 pasos/día y establecer si ésta era una dosis efectiva de actividad física para mejorar la intolerancia a la glucosa en mujeres en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (historia familiar de diabetes, inactividad física, sobrepeso y obesidad).

Se reclutaron 19 mujeres sedentarias ($< 7,000$ pasos/día y ≤ 1 día/semana de ejercicio planeado) de entre 40 y 65 años de edad; 18 de ellas completaron la intervención. Los pasos fueron contados utilizando un podómetro (Digi-walker SW-200). Durante el período de control las participantes caminaron un promedio de 4,972 (+ 419) pasos/día. Durante el período de intervención incrementaron el total de pasos, llegando a caminar un promedio de 9,213 (+ 312) pasos/día. Cada participante utilizó el podómetro en un promedio de 14.8 hrs/día durante el estudio. En el examen de glucosa posprandial de 2 hrs. los valores disminuyeron en un 11% ($p < .001$) después de la intervención. No hubo diferencias significativas en el porcentaje de grasa corporal, ni en la circunferencia de cintura, ni en el índice de cintura/cadera.

En resumen en México la práctica de deportes como forma de actividad física no es frecuente en las mujeres en edad reproductiva. Estudios de intervención realizados en Estados Unidos han mostrado que una actividad física moderada como lo es la caminata puede ofrecer beneficios a la salud similares a los de una actividad aeróbica estructurada; además, se observa que antes de ingresar a los programas de intervención, los participantes realizaban poca actividad física o eran sedentarios.

En conclusión se observa que las variables de interés para el estudio, no se encuentran muy desarrolladas en la población y el contexto mexicano. Las representaciones cognitivas de los “probables yo” pueden servir como recursos

motivacionales que favorezcan el compromiso de la persona en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 hacia la realización de acciones de autocuidado como alimentación saludable y actividad física. Sin embargo, también puede ser posible, que la persona no tenga representaciones cognitivas específicamente en el área de la salud, y que ésto sea uno de los factores del porqué no se comprometen en la práctica de actividades de autocuidado. A continuación se plantean las siguientes preguntas de investigación:

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la relación de los “probables yo” relativos a la salud que desea y que teme la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, con el conocimiento y la conducta sobre alimentación saludable y sobre actividad física?
2. ¿Cuál es la relación de los “probables yo” relativos a la diabetes que desea y que teme la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, con el conocimiento y la conducta sobre alimentación saludable y sobre actividad física?
3. ¿Cuáles categorías de “probables yo” deseados son las más importantes para la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2? ¿Cuál es la diferencia con las de un grupo de personas con diabetes tipo 2? ¿Cuál es la diferencia acuerdo al sexo?
4. ¿Cuáles categorías de “probables yo” temidos, son los más importantes para la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2? ¿Cuál es la diferencia con las de un grupo de personas con diabetes tipo 2? ¿Cuál es la diferencia de acuerdo al sexo?
5. ¿Cuál es conocimiento que tiene la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 sobre alimentación saludable y sobre actividad física? ¿Cuál es la diferencia con el de un grupo de personas con diabetes tipo 2? ¿Cuál es la diferencia de acuerdo al sexo?
6. ¿Cuál es la conducta que tiene la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 sobre alimentación saludable y sobre actividad física.? ¿Cuál es la diferencia con la de un grupo de personas con diabetes tipo 2? ¿Cuál es diferencia de acuerdo al sexo?

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se presenta el diseño del estudio: población, muestreo y muestra; criterios de inclusión y exclusión; mediciones e instrumentos, procedimiento de recolección, consideraciones éticas y análisis de los datos.

Diseño del Estudio

El diseño de este estudio fue de tipo descriptivo con un grupo de comparación (Burns & Grove, 2001, p. 249), dado que se determinó si existían diferencias significativas de las variables “probables yo” relacionados a la salud, “probables yo” relacionados a la diabetes, conocimiento sobre alimentación saludable, conducta de alimentación saludable, conocimiento sobre actividad física y conducta de actividad física en un grupo de población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y en un grupo de personas con diabetes tipo 2. Además, se describió intragrupalmente la relación entre las variables de los “probables yo” con las variables de alimentación saludable y actividad física.

Población, Muestreo y Muestra

Para este estudio, la población estuvo integrada tanto por personas en riesgo de desarrollar DMT2 como por personas que padecen la enfermedad. En el caso de las personas en riesgo, éstas tenían sobrepeso u obesidad y eran familiares en primera línea de pacientes médicamente diagnosticados con diabetes mellitus. El grupo de comparación se integró por personas con diagnóstico médico de DMT2 y con sobrepeso u obesidad. Los participantes del estudio fueron captados a través de una clínica tipo seguridad social que presta servicios de salud a trabajadores de una institución educativa, en donde su familiar directo que padece diabetes recibe atención médica y

también fueron captados a través de cinco Centros de Salud Comunitarios ubicados en el área metropolitana de Monterrey, N.L.

En el caso de los participantes captados a través de la clínica que brinda atención a los trabajadores de una institución educativa, se utilizó un muestreo por conglomerados unietápico (Polit & Hungler, 1999/2000). Los conglomerados los conformaron la familia en primer grado (hermanos, hijos) de una persona que padece diabetes mellitus; podían integrarse por uno o más miembros siempre y cuando reunieran los criterios de inclusión y aceptaran participar en el estudio. En la clínica se tenía un registro de 1414 personas diagnosticadas con DMT2. Para el cálculo de la muestra se utilizó el programa nQuery Advisor 4.0 (Elshoff, Dixon, Crede & Fotheringhamk. 1997), se estimó para análisis de correlación con un coeficiente de .25, un 95% de nivel de confianza y una potencia del 90%. Se obtuvo un tamaño de muestra de 135 conglomerados.

En el caso de los participantes captados a través de un Centro de Salud Comunitario ubicado en Apodaca, N.L. se realizó un censo de los pacientes diagnosticados con DMT2 que en alguna ocasión habían asistido a consulta para su control. Se obtuvo un registro de 206 personas, las cuales fueron visitadas en su totalidad. En otros cuatro Centros de Salud Comunitarios ubicados en el área metropolitana de Monterrey, se realizó un censo de los pacientes médicamente diagnosticados con DMT2 y con un rango de edad de entre 20 a 35 años; se obtuvo un registro de 24 personas, las cuales fueron visitadas.

Reclutamiento y selección de participantes.

Para el reclutamiento de los participantes, la investigadora se entrevistó con el personal administrativo de una clínica que brinda atención a trabajadores de una institución educativa y se explicó el propósito del estudio. Se solicitó autorización para tener acceso a la información sobre el número de pacientes con diabetes mellitus que

atiende la clínica, así como a sus expedientes. Se obtuvo información (teléfonos y direcciones) que permitió establecer contacto con los pacientes que resultaron seleccionados. Cabe señalar que la selección de los participantes se realizó de manera aleatoria.

Originalmente se contempló establecer el primer contacto para invitar a la participación en el proyecto, a través de vía telefónica. Sin embargo dado que se observó cierta resistencia y desconfianza al ser contactados por este medio, se decidió visitar en sus domicilios a las personas seleccionadas para explicarles personalmente el propósito del estudio y hacer extensiva la invitación a sus familiares directos. Con las personas que reunieron criterios de inclusión y que voluntariamente aceptaron participar se programó fecha, hora y lugar para la firma de un consentimiento informado (Apéndice A) e inicio de la recolección de datos. De la muestra de esta población 12 conglomerados aceptaron participar, con un total de 17 personas (13 personas en riesgo de DMT2 y cuatro con diagnóstico de DMT2).

En el caso del Centro de Salud Comunitario ubicado en Apodaca, N.L., 48 conglomerados aceptaron participar (con un total de 56 participantes, uno de ellos con DMT2). De los otros cuatro Centros de Salud Comunitarios ubicados en el área metropolitana de Monterrey, 15 conglomerados aceptaron participar (con un total de 15 personas).

Criterios de Inclusión y Exclusión

Como criterios de inclusión se consideran los siguientes aspectos para el grupo en riesgo: participantes de ambos sexos que fueran familiares en primera línea (hermanos, hijos) de un paciente adulto con diagnóstico médico de diabetes mellitus; que tuvieran una edad de entre 20 a 35 años, un $IMC \geq 25$ y ≥ 23 en población adulta de talla baja, sin diagnóstico médico de DMT2 y con una escolaridad de nueve años de estudio en adelante. El grupo de comparación se integró por personas con diagnóstico

médico de diabetes mellitus (no mayor de 10 años), que tuvieran una edad de entre 20 a 35 años, un IMC ≥ 25 y ≥ 23 en población adulta de talla baja y con una escolaridad de nueve años de estudio en adelante. Los criterios de exclusión comprendieron: mujeres embarazadas, personas con alguna limitación física o discapacidad que les impidiera caminar y personas con hipertensión arterial.

Mediciones e Instrumentos

Para el estudio se utilizaron mediciones de lápiz y papel, antropométricas y clínicas.

Mediciones de lápiz y papel.

Estas mediciones incluyeron la elaboración de los listados de los “probables yo”, las pruebas de conocimiento sobre actividad física y sobre alimentación saludable. Además se utilizó un formato para el recordatorio de 24 hrs. de alimentos ingeridos, un formato para el registro diario de pasos y una cédula de datos personales (CDP).

Para la medición de los “probables yo” relacionados a la salud y “probables yo” relacionados a la diabetes se utilizó la metodología desarrollada por Cross y Markus (1991) (Apéndice B). Por medio de ella se solicita a los participantes generar un listado de los “probables yo” que esperan o desean llegar a ser en el futuro, así como también de los “probables yo” que temen o no desean llegar a ser en el futuro. Se solicitó autorización de las autoras originales para el uso de las instrucciones y se recibió respuesta favorable.

Las instrucciones fueron traducidas del inglés al español por un perito traductor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León y por un traductor miembro de la Asociación de Traductores e Intérpretes de Monterrey (ATIMAC), la primera lengua de ambos traductores era el español. De las dos traducciones se hizo una adaptación y se volvió a traducir el documento al idioma

inglés: la traducción estuvo a cargo de dos traductores que también son miembros activos de la ATIMAC, pero cuya primera lengua es el inglés. Los traductores fueron contactados por separado. Posteriormente las traducciones fueron cotejadas por la investigadora y se observó que las diferencias eran en estilo de redacción (forma) más no de contenido (fondo). Una de las traducciones fue enviada a una de las autoras originales (Dra. Hazel Markus) para su revisión; la autora señaló que el documento era muy similar a la versión original.

Esta metodología ha sido empleada para la medición de los “probables yo” relacionados a la salud, en población norteamericana (Hooker, 1992; Hooker & Kaus, 1992; Hooker & Kaus, 1994). Una vez que los participantes generan sus auto-representaciones, cada una se clasifica en una de 11 categorías, las cuales son: personal, aspectos físicos, educación/capacidades, estilo de vida, familia, relaciones, trabajo, bienes materiales, éxito, responsabilidad social y recreación. Posteriormente se analizó la categoría de aspectos físicos ya que ahí se clasifican a los “probables yo” relacionados a la salud. Para esta propuesta, la categoría sobre aspectos físicos se dividió en tres: a) aspectos físicos, b) aspectos físicos relacionados a la salud y c) aspectos físicos relacionados a la diabetes. Es importante señalar que en lo que respecta a los “probables yo” relacionados a la diabetes, este tipo de auto-representaciones no habían sido exploradas previamente. Además, en este estudio se incluyó una décima segunda categoría titulada “otros”, es ahí en donde se clasificaron aquellas auto-representaciones generadas por los participantes que no pertenecían a ninguna de las categorías antes descritas.

Con respecto a la valoración del conocimiento sobre alimentación saludable se llevó a cabo mediante la aplicación de una prueba que consta de 17 reactivos (Apéndice C), con opciones de respuesta de verdadero, falso y no estoy seguro. A cada reactivo contestado correctamente se le asignó un valor de un punto y a los reactivos contestados incorrectamente o con respuesta de no estoy seguro, se les asignó un valor

de cero. El mayor puntaje que puede obtener un participante es de 17 y el mínimo de cero: en esta propuesta se consideró “con conocimiento” sobre alimentación saludable a los participantes que obtuvieron de 11 a 17 puntos, mientras que aquellos que obtuvieron de cero a 10 puntos se consideraron “sin conocimiento” sobre alimentación saludable.

Los reactivos de esta prueba fueron generados utilizando información contenida en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-SSA2-043-2002, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria; criterios para brindar orientación (Secretaría de Salud, 2004) y en las Guías para la Alimentación del Adulto con Diabetes Tipo 2 (Solís et al., 1999); éstas guías fueron realizadas como resultados del Panel de Expertos y Consenso Nacional sobre “Recomendaciones de nutrición para personas con diabetes tipo 2” y en el que participaron diversas instituciones como Federación Mexicana de Diabetes, Facultad de Salud Pública y Nutrición de la U.A.N.L., Colegio Mexicano de Nutriólogos A. C., Instituto Mexicano del Seguro Social, Servicios de Salud de Nuevo León, Colegio de Nutriólogos del Noreste, Kellog América Latina, entre otros. La elaboración de los reactivos fue realizada por una nutrióloga de la Facultad de Salud Pública y Nutrición (FASPYN) de la U.A.N.L., quien participó tanto en la elaboración de las guías y en el panel de expertos anteriormente descritos. Esta prueba para evaluar el conocimiento no había sido utilizada previamente en trabajos de investigación.

Otra de las mediciones de lápiz y papel que se utilizó fue la prueba de conocimiento sobre actividad física (Apéndice D). Esta prueba es una adaptación de la prueba de conocimiento “Active & Healthy” que forma parte de la Guía Canadiense de Actividad Física (Canadian Society for Exercise Pathology, 2002); consta de 19 reactivos, fue traducida al español y posteriormente revisada por un experto de la Facultad de Organización Deportiva de la U.A.N.L.; los reactivos uno, 11 y 14 fueron adaptados y el reactivo número 19 fue eliminado ya que hacía alusión a la utilidad de la guía canadiense de actividad física. De los 18 reactivos solamente los número uno, cinco

y 17 cuentan con opción múltiple de respuesta, el resto tienen opción de falso y verdadero. A cada reactivo contestado correctamente se le asignó un valor de un punto y a los reactivos contestados incorrectamente se les asignó un valor de cero. El mayor puntaje que podía obtener un participante era de 18 y el menor de cero; en esta propuesta se consideró “con conocimiento” sobre actividad física a los participantes que obtuvieron de 11 a 18 puntos, mientras que aquellos que obtuvieron de cero a 10 puntos se les consideró “sin conocimiento” sobre actividad física. Esta prueba no había sido utilizada previamente en estudios de investigación.

A continuación se detallan los formatos que aunque no constituyen un instrumento de medición, se utilizaron para registrar información que permitió la medición de una variable. En primer lugar, se describe el formato para el registro del recordatorio de 24 hrs. (Apéndice E) sobre consumo de alimentos. En este estudio la conducta de alimentación saludable fue valorada a través de la cuantificación de los alimentos ingeridos; para conocer la ingesta habitual de cada participante se aplicaron tres recordatorios, se buscó que uno de esos días correspondiera a sábado o domingo. Las entrevistas para obtener la información de la ingesta de alimentos fueron realizadas por la investigadora, quien recibió capacitación por parte de una nutrióloga y una pasante de la FASPYN.

De acuerdo con Serra y Ribas (1995) el recordatorio de 24 horas consiste en definir y cuantificar todas las comidas y bebidas ingeridas durante un período anterior a la entrevista y que generalmente se trata del día anterior a la misma. Para la estimación de la cantidad de los alimentos consumidos, se recomienda utilizar medidas caseras (vasos, platos, cucharas, tazas, entre otras), modelos tridimensionales (réplicas de alimentos), fotografías, dibujos o alimentos reales. Las medidas caseras posteriormente son convertidas en pesos o unidades. Si la entrevista se realiza en la vivienda del encuestado facilita la respuesta a preguntas cruciales como marcas de alimentos, tipos de aceites, condimentos, tipos de sal, suplementos vitamínicos, entre otros.

El formato para el registro del recordatorio de 24 hrs. incluye nombre y edad del participante, fecha en la que se recoge la información, espacio para el registro de alimentos ingeridos en el desayuno, comida y cena, así como también entre comidas. El formato cuenta con tablas para anotar los alimentos ingeridos en cada tiempo de comida, especificando lugar y hora de la ingesta de alimentos, método de cocción, y cantidad que se ingirió en medida casera y en gramos.

La cuantificación de los alimentos ingeridos permitió realizar la evaluación dietética por medio del uso de un software de nutrición (NutriS^R). El software anteriormente se denominaba SYSDyA (Berrún, Solís & Cantú, 2000) y fue desarrollado por investigadores de la FASPYN; es un sistema de información en nutrición para procesar con rapidez y exactitud datos antropométricos y dietéticos individuales o de grupos. El NutriS^R opera a través de seis módulos: de evaluación antropométrica, de evaluación dietética, de evaluación de riesgo aterogénico, integral de unidades, integral de identificadores e integral de alimentos. Para este estudio se utilizaron el módulo de evaluación antropométrica y el de evaluación dietética.

Otro formato que se utilizó fue el de registro diario de pasos (Apéndice F). El formato cuenta con espacios donde de acuerdo al día de la semana se le pide al participante que anote el número de pasos que caminó diariamente, especificando además, hora de colocación y hora de retiro del podómetro. El formato de registro de pasos se adecuó para cada participante dependiendo de la fecha en la que se le entregó el podómetro; además, en el formato se incluyeron los teléfonos de la investigadora para su localización en caso de cualquier duda.

Finalmente, se utilizó una cédula de datos personales (Apéndice G), la cual además de información personal contenía espacios para el registro de las mediciones antropométricas y clínicas de los participantes del estudio. Los datos personales incluyeron información como nombre, edad, género, escolaridad, ocupación, dirección, teléfono, estado civil, especificación del parentesco del familiar(es) directo que padecen

diabetes, reporte de la práctica de algún deporte o ejercicio y en caso de ser afirmativo que especificara frecuencia y duración del mismo.

Mediciones antropométricas y clínicas.

Estas mediciones incluyeron talla, peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, porcentaje de grasa corporal, tensión arterial y actividad física.

La talla se calculó mediante el uso de un estadímetro de madera de 2 metros de longitud el cual contaba con una cinta métrica de fibra de vidrio adherida a su superficie.

Para el cálculo del peso y el porcentaje de grasa corporal se utilizó un monitor de grasa corporal/báscula (pesa), modelo TBF-604 de Tanita^R, este modelo está destinado para uso por hombres y mujeres adultos(as) quienes son moderadamente activos o sedentarios y utiliza la técnica de análisis de impedancia eléctrica para medir la grasa corporal. De acuerdo con las especificaciones del fabricante el porcentaje normal de grasa corporal en hombres menores de 30 años es de 14 a 20%, mientras que para las mujeres menores de 30 años es de 17 a 24%; para los hombres mayores de 30 años el porcentaje normal de grasa corporal se estima de 17 a 23% y para las mujeres de 20 a 27%. Si el porcentaje de grasa corporal de un hombre excede el 30% de su peso total, o si el de una mujer excede el 35% de su peso total entonces se considera que existe obesidad.

Las mediciones de peso y talla sirvieron de base para el cálculo del IMC (relación del peso corporal en kilogramos, dividido entre la talla en metros al cuadrado); para este estudio se utilizaron los puntos de corte establecidos por la OMS (2000), para la determinación de sobrepeso y obesidad como se describe a continuación: de 25.0 – 29.9 sobrepeso, de 30.0 - 34.9 obesidad grado I, de 35.0 - 39.9 obesidad grado II y ≥ 40.0 obesidad grado III. Adicionalmente, para el análisis de datos también se utilizaron los puntos de corte que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-174-

SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad (Secretaría de Salud, 1998) donde se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un IMC mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25. En lo que respecta al sobrepeso, se considera que existe cuando el IMC es mayor de 25 y menor de 27, en población adulta general y en población adulta de talla baja, mayor de 23 y menor de 25. Se considera talla baja cuando la estatura de una mujer adulta es menor de 1.50 metros y para el hombre cuando es menor de 1.60 m.

Las mediciones de circunferencia de cintura y circunferencia de cadera se realizaron con el uso de una cinta antropométrica marca Seca fabricada en fibra de vidrio y que cuenta con un sistema retráctil que se acciona presionando un botón para estandarizar la tensión con la que se mide; la longitud de la cinta es de 200 cm.

En lo que respecta a la tensión arterial, para su medición se utilizó un esfigmomanómetro marca Prestige Medical[®] modelo No. 76, el cual cuenta con columna de mercurio.

La conducta de actividad física fue valorada por medio del número de pasos al día que caminó la persona, los participantes utilizaron el podómetro Digi-walker SW-200 de Yamax. El SW-200 es un dispositivo que mide las aceleraciones verticales de la cadera al momento de caminar. Con cada paso un brazo horizontal tipo péndulo se mueve hacia arriba y abajo, abriendo y cerrando un circuito eléctrico y entonces un evento es registrado. La precisión de este modelo ha sido probada comparando sus mediciones contra las efectuadas por acelerómetros en condiciones controladas en laboratorio (Le Masurier & Tudor-Locke, 2003). El Digi-walker SW-200 fue utilizado como el criterio contra el cual se compararon las mediciones de 13 diferentes modelos de podómetros; hubo cinco modelos que no difirieron significativamente del modelo criterio, uno de ellos fue el mismo modelo SW-200 (Schneider, Crouter & Bassett, 2004).

Para este estudio se utilizaron un total de 24 podómetros, los cuales fueron

validados. Para tal efecto, se solicitó a estudiantes de maestría que de acuerdo a las instrucciones señaladas por el fabricante se colocaron el podómetro; después se les pidió que caminaran en una superficie plana y contaran 100 pasos, cotejando posteriormente su cuenta contra el registro del podómetro. Se observó una $\bar{X} = 99.54$ y una $DE = 1.50$, el valor mínimo registrado fue de 97 pasos y el máximo de 102 pasos. Para la determinación del nivel de actividad física se tomó como referencia la clasificación propuesta por Tudor-Locke y Bassett (2004) en adultos sanos: a) $\leq 4,999$ pasos por día = sedentario; b) 5,000 – 7,499 pasos por día = poco activo, c) 7,500 – 9,999 pasos por día = moderadamente activo; d) $\geq 10,000$ pasos por día = activo; los individuos que registran $\geq 12,500$ pasos por día son clasificados como altamente activos.

Procedimiento de Recolección de Información

Primero se obtuvo la aprobación de las Comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Posteriormente, se procedió al reclutamiento de la muestra como fue descrito con anterioridad. Las mediciones dependiendo de la disponibilidad y conveniencia de los participantes fueron efectuadas en sus propios domicilios, en instalaciones de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (U.A.N.L.) y en algunos casos en sus centros de trabajo. En total se entrevistó a cada participante en tres ocasiones; el tiempo que transcurrió de la primera medición a la tercera fue de nueve días.

En el día uno se realizó la primera medición que consistió en que el participante escribiera la información que se le solicitaba en la cédula de datos personales; una vez que se completó esto la investigadora realizó las mediciones antropométricas y clínicas (Ver Apéndice H) en el siguiente orden: talla, peso y determinación del porcentaje de grasa corporal, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y toma de presión arterial.

En seguida, se le proporcionó al participante las instrucciones para que generara

su lista de “probables yo” esperados y temidos. Se explicó de manera general qué era lo que tenía que realizar, se le pidió que leyera detenidamente las instrucciones y que comenzara cuando se sintiera listo. Contestar este instrumento le tomó al participante un tiempo aproximado de 30 minutos. La investigadora permaneció cerca para aclarar cualquier duda. Posteriormente, también en ese primer día, se realizó el primer recordatorio de 24 hrs.

En entrevista con el participante y mediante el uso de réplicas de alimentos (del tamaño de las porciones que deben de ser ingeridas) y medidas caseras (tazas, cucharas, vasos) se obtuvo información de todos los alimentos que consumió el día anterior (ver lista de réplicas y medidas utilizadas en el Apéndice I). Esta información fue recabada por la investigadora. La conversión de las medidas caseras a gramos, así como la captura y procesamiento de la información nutricional en el software NutriS^R (para efectuar la evaluación dietética) estuvieron a cargo de la investigadora. El recordatorio de 24 Hrs. duró un tiempo aproximado de 20 minutos.

Finalmente, en este primer día se le entregó al participante un podómetro Digi-Walker SW-200 para que a partir del siguiente día (día 2 a día 8) iniciara su registro diario de pasos, así como el registro de hora de colocación y hora de retiro del podómetro. Se le explicó al participante qué es un podómetro, cómo funciona, cómo se abre, el botón que debía de oprimir para que el podómetro marcara cero y se pudiera iniciar una nueva cuenta, así como también, cuál era el sitio de colocación (Apéndice J). Se hizo una prueba para validar el podómetro y que la colocación del mismo fuera correcta, por lo que posterior a la explicación del sitio de colocación, se le pidió al participante que se lo colocara y caminara 20 pasos; se cotejó la cuenta contra la registrada en el aparato.

Se solicitó al participante que utilizara el podómetro por un espacio de seis días (lunes a sábado) y se le proporcionó el formato para el registro diario de pasos. Se le pidió que no modificara su rutina diaria y que siguiera realizando las actividades que

cotidianamente llevaba a cabo. Se le pidió que el podómetro fuera colocado en la mañana cuando el participante estuviera listo para el inicio de sus actividades y que fuera retirado en la noche antes de dormirse; en el transcurso del día no debía retirarse a excepción de que la persona se bañara o participara en alguna actividad que involucrara el estar en contacto con agua (e.g., ir a nadar a la alberca, toboganes, ríos). Al finalizar la instrucción se programó la hora para la segunda visita (día cuatro).

En la segunda visita se llevó a cabo un segundo recordatorio de 24 hrs. de la ingesta de alimentos. Al concluir el recordatorio se programó la hora para la tercera visita (día 9) y se solicitó que ese último día fuera entregado el podómetro con el formato del registro diario de pasos.

En la tercera visita, primero se aplicó la prueba para la evaluación del conocimiento sobre actividad física y posteriormente la prueba para evaluación del conocimiento sobre alimentación saludable; en ambos casos se pidió al participante que subrayara la opción que considerara correcta y que no dejara ninguna respuesta sin contestar. El tiempo aproximado para la contestación de ambas pruebas fue de 15 minutos. A continuación se procedió a recabar el formato de registro de la cuenta de pasos y el podómetro.

Finalmente, se concluyó con un tercer recordatorio de 24 hrs. de alimentos ingeridos. Se agradeció al participante su colaboración en el estudio, se le entregó un esquema elaborado por la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la U.A.N.L. sobre el Plato del Bien Comer (Apéndice K), y se le dieron recomendaciones generales para tener una alimentación saludable. También se le dieron recomendaciones sobre cómo incrementar su actividad física. Adicionalmente, los participantes recibieron un pequeño estímulo en agradecimiento a su participación en el proyecto, el cual consistió en una compensación económica de \$100.00 o el pago de cinco consultas nutricionales o un podómetro marca Health Touch.

Los datos son resguardados por la investigadora para salvaguardar su

confidencialidad y de acuerdo con los lineamientos para la integridad científica de la Midwest Nursing Research Society (Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería A. C.; 1999) se conservarán los datos originales por un periodo de cinco años.

Consideraciones Éticas

El estudio se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, título II capítulo I (Secretaría de Salud, 1987). De acuerdo con el artículo 13 se respetó la dignidad y protección de los derechos y bienestar de los participantes. Conforme a lo establecido por el artículo 14, la investigación se desarrolló ajustándose a los principios científicos y éticos que la justifican, se contó con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación (artículos 20, 21, 22), fue realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano; además, contó con el dictamen favorable de la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

En relación al artículo 16, la confidencialidad de los participantes fue preservada; los datos fueron presentados de manera grupal y la investigadora fue responsable de salvaguardar los datos originales. En cuanto a la clasificación del riesgo de investigación (artículo 17) esta investigación se considera con riesgo mínimo por las mediciones antropométricas y clínicas que se realizan, así como también la exploración de representaciones cognitivas de los participantes y de sus conductas en los aspectos de alimentación saludable y actividad física. Es importante señalar, que no se manipularon las conductas de los sujetos buscando algún cambio en las mismas. Sin embargo, se estipuló que la investigación se suspendería de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifestara y de ser necesario y si así lo deseaba se le canalizaría con un profesional del área de salud mental. No se presentó ningún caso de suspensión.

Hubo tres personas que abandonaron el estudio pero por falta de disponibilidad de tiempo, de igual manera se agradeció su interés en participar.

Análisis de Datos

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 10. Para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva e inferencial; para la estadística descriptiva se calcularon frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y de variabilidad.

La codificación de los “probables yo” estuvo a cargo de la investigadora principal; para verificar la reproducibilidad en la codificación de los “probables yo” relacionados a la salud y los “probables yo” relacionados a la diabetes se utilizó el coeficiente Kappa (Lc. 1998). La reproducibilidad es una forma indirecta de juzgar la confiabilidad cuando ningún otro método puede ser utilizado; una de las formas más comunes para estimarla es mediante la medición de la coincidencia o el acuerdo en la evaluación hecha por examinadores diferentes. Para este estudio se realizó una segunda codificación de los listados de los “probables yo” generados por los participantes. Para tal efecto se solicitó a una maestra en ciencias de enfermería que no estaba familiarizada con el estudio y que no conocía las preguntas de investigación que efectuara una segunda codificación; posteriormente, se comparó con la codificación realizada por la investigadora principal.

Por otra parte, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para las variables numéricas edad, escolaridad, peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa corporal y total de pasos de lunes a sábado para decidir el uso de la estadística paramétrica o no paramétrica.

Para las preguntas de investigación uno y dos se utilizó estadística inferencial. Dependiendo de la normalidad de las variables se realizó una prueba de correlación de Pearson (estadística paramétrica). Para las preguntas tres, cuatro, cinco y seis; se utilizó

estadística descriptiva e inferencial. Las variables mostraron una distribución normal por lo que se decidió el uso de estadística paramétrica.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio obtenidos de 88 participantes provenientes de 75 conglomerados. Inicialmente se describe la muestra estudiada para luego introducir la reproducibilidad en la codificación de los “probables yo” relacionados a la salud y a la diabetes. Posteriormente se presenta la prueba de normalidad de las variables numéricas, la estadística descriptiva por subgrupos, la respuesta a las preguntas de investigación y los hallazgos adicionales.

Características de la Muestra

La muestra estuvo constituida por dos tipos de participantes: a) participantes clasificados como en riesgo por ser familiares de primer grado de pacientes diagnosticados con DMT2; el 19% se reclutó de una clínica tipo seguridad social y 64% de un centro de salud comunitario; y b) participantes ya diagnosticados con DMT2 (17%), reclutados de cuatro centros de salud comunitarios. El total de instituciones de donde se reclutaron los participantes se ubican en la periferia del área metropolitana de Monterrey N.L.

Del total de la muestra el 70% ($n = 62$) correspondió al sexo femenino, el 59% ($n = 52$) refirió estar casado y el 83% ($n = 73$) no practicar ningún deporte o ejercicio. La edad promedio de los participantes fue de 28.14 años ($DE = 4.34$; 20-35) y de escolaridad 11.44 años ($DE = 2.90$; 9-19). En el 48% ($n = 42$) del total de participantes el familiar directo que padece diabetes es la madre.

En la Tabla 1 se muestran los datos descriptivos de variables continuas de tipo antropométrico, observándose medias por encima de los cortes de normalidad para IMC, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal.

Tabla 1

Datos descriptivos de peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal

Variable	\bar{X}	Mdn	DE	Mínimo	Máximo
Peso	79.52	78.00	14.99	58.60	140.39
Talla	1.61	1.60	7.868E-02	1.45	1.79
Índice de masa corporal	30.72	29.63	5.05	25.00	45.80
Circunferencia de cintura	99.02	98.50	10.38	73.00	132.00
Porcentaje de grasa corporal	36.86	37.00	7.28	20.00	51.00

Fuente: CDP

n = 88

De acuerdo con los criterios establecidos por la OMS (2000), se observa en la Tabla 2 que la mayor proporción de los participantes presentó sobrepeso y obesidad grado I. Al clasificar a los participantes de acuerdo a los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad (Secretaría de Salud, 1998), el 72% ($n = 63$) de los participantes tenía obesidad y 28% ($n = 25$), sobrepeso.

Tabla 2

Clasificación de participantes por IMC bajo criterios de la OMS

IMC	f	%
25.0 – 29.9 (Sobrepeso)	46	52
30.0 – 34.9 (Obesidad I)	24	27
35.0 – 39.9 (Obesidad II)	13	15
< 40 (Obesidad III)	5	6
Total	88	100

Fuente: CDP

n = 88

Reproducibilidad de Representaciones Cognitivas de Salud

La reproducibilidad, obtenida en esta investigación de la convergencia en la clasificación de los “probables yo” relacionados a la salud y a la diabetes de dos codificadores se considera excelente de acuerdo al coeficiente Kappa, los datos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 3

Coefficientes Kappa de la codificación de los “probables yo” relacionados a la salud y a la diabetes

“Probable yo”	κ	Valor de p
“Probable yo” deseado, relacionado a la salud	0.98	.000
“Probable yo” temido, relacionado a la salud	0.84	.000
“Probable yo” deseado relacionado a la diabetes	1.00	.000
“Probable yo” temido relacionado a la diabetes	1.00	.000

Fuente: “Probables yo”

$n = 88$

En cuanto a las representaciones cognitivas denominadas “probables yo” del grupo total de participantes, cada uno de los descriptores fue clasificado en una de 12 categorías previamente descritas. Para este estudio son de especial interés los “probables yo” relacionados a la salud y los relacionados a la diabetes tanto deseados como temidos. Del total de la muestra el 41% ($n = 36$) refirió algún “probable yo” deseado relacionado a la salud; 23% ($n = 20$) señaló que el “probable yo” deseado relacionado a la salud era el más importante de sus representaciones cognitivas; 57% ($n = 50$) mencionó algún “probable yo” temido relacionado a la salud; 34% del total de la muestra ($n = 30$) señaló un “probable yo” temido relacionado a la salud como la más importante de sus representaciones cognitivas.

En lo que respecta a los “probables yo” relacionados a la diabetes, el 7% ($n = 6$) de la muestra total refirió algún “probable yo” deseado en esa categoría; el 2% ($n = 2$) señaló que el “probable yo” deseado relacionado a la diabetes era el más importante de sus representaciones cognitivas; el 14% ($n = 12$) mencionó algún “probable yo” temido relacionado a la diabetes y solo para el 6% del total de la muestra ($n = 5$), algún “probable yo” temido relacionado a la diabetes fue el más importante de sus representaciones cognitivas.

En la Tabla 4 se muestran las categorías de los “Probables Yo” deseados referidos como más importantes para esta muestra.

Tabla 4

Categorías de “Probables yo” deseados que consideran más importantes

“Probables yo” deseados	<i>f</i>	%
Familia	34	38.6
Relacionados a salud	20	22.7
Aspectos físicos	9	10.2
Bienes materiales	9	10.2
Educación/Capacidades	7	8.0
Trabajo	3	3.4
Relacionados a diabetes	2	2.3
Otros	2	2.3
Estilo de vida	1	1.1
Exito	1	1.1
Total	88	100

Fuente: Probables yo.

Como se puede observar los “probables yo” deseados relacionados a familia ocupan el primer lugar, seguidos de los relacionados a salud y a los aspectos físicos.

En cuanto a los “probables yo” temidos de mayor importancia, el que ocupa el primer lugar corresponde a los relacionados a salud, como se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5

Categorías de “Probables yo” temidos que consideran más importantes

“Probables yo” temidos	<i>f</i>	%
Relacionados a salud	30	34.1
Familia	28	31.8
Otros	11	12.5
Aspectos físicos	5	5.7
Relacionados a diabetes	5	5.7
Relaciones	3	3.4
Trabajo	3	3.4
Personal	2	2.3
Exito	1	1.1
Total	88	100

Fuente: Probables yo.

En la Tabla 6 se presentan los resultados sobre la actividad física del total de grupo, donde sobresale que el 75% de la muestra clasificó en tres categorías por debajo de la de “activo”.

Tabla 6

Clasificación de los participantes según actividad física por la cuenta diaria de pasos

Tipo de actividad física	<i>f</i>	%
Sedentario (≤ 4999 pasos)	5	6
Poco activo (5000 – 7499 pasos)	30	34
Moderadamente activo (7500 – 9999 pasos)	31	35
Activo (10000 – 12499 pasos)	12	14
Altamente activo (12,500 – en adelante)	10	11
Total	88	100

Fuente: Formato de registro diario de pasos.

Es importante precisar que el podómetro fue utilizado por cada participante de lunes a sábado; el 33% ($n = 29$) del grupo lo utilizó un promedio de 15 horas diarias, el valor promedio mínimo de uso diario del podómetro fue de 11 y el máximo de 18 hrs. Con respecto a la cuenta diaria de pasos, el promedio de lunes a sábado fue de 8,436 pasos ($DE = 3015.9$; 3106-20360).

En la Tabla 7, se reporta el nivel de conocimiento sobre actividad física que manifestó tener los participantes estudiados. Para este estudio se consideró con conocimiento al participante que obtuvo un puntaje entre 11 a 18 puntos. El promedio del grupo fue de 15 puntos ($DE = 1.64$; 10-18).

Tabla 7

Conocimiento sobre actividad física

Conocimiento sobre actividad física	<i>f</i>	%
Con conocimiento	87	99
Sin conocimiento	1	1
Total	88	100

Fuente: Conocimiento sobre actividad física.

El total de la muestra (100%) fue clasificada como que “no tiene alimentación saludable” según el tipo de alimentos que reportaron haber consumido en tres días de la semana. Un dato importante, es que el 88.6% del total de la muestra consumió proteínas e hidratos de carbono en exceso, sin embargo reportó un consumo deficiente de lípidos; los datos se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8

Evaluación del consumo de macronutrientes del total del grupo

Evaluación	Macronutrientes					
	Hidratos de Carbono		Proteínas		Lípidos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Deficiente	16	18.2	0	0.0	38	43.2
Aceptable	25	28.4	3	3.4	23	26.1
Bueno	16	18.2	7	8.0	15	17.0
Exceso	31	35.2	78	88.6	12	13.6
Total	88	100	88	100	88	100

Fuente: Formato de registro de recordatorios de 24 hrs. de alimentos, NutriS^R.

Los participantes fueron también evaluados en cuanto al conocimiento sobre una alimentación saludable, poco más de la mitad de ellos fueron catalogados como sin conocimiento. Estos datos se presentan en la Tabla 9.

Tabla 9

Conocimiento sobre alimentación saludable

Conocimiento sobre alimentación saludable	<i>f</i>	%
Sin conocimiento	46	52
Con conocimiento	42	48
Total	88	100

Fuente: Conocimiento sobre alimentación saludable.

Para este estudio se consideró con conocimiento sobre alimentación saludable al participante que obtuvo un puntaje total de entre 11 y 17 puntos ($\bar{X} = 11$; $DE = 2.36$; 5-16).

Los datos descriptivos se presentan en la Tabla 10, la cual incluye la prueba de normalidad.

Tabla 10

Prueba de normalidad de las variables numéricas del estudio

Variable	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Mínimo	Valor Máximo	K-S	Valor de <i>p</i>
Edad	28.00	29.00	4.34	20.00	35.00	.92	.37
Escolaridad	11.00	10.50	2.90	9.00	19.00	2.18	.00
Peso	79.52	78.00	14.99	58.60	140.39	.76	.60
Talla	1.60	1.60	7.868E-02	1.45	1.79	1.08	.19
IMC	30.72	29.63	5.06	25.00	45.80	1.21	.11
CC	99.08	98.50	10.38	73.00	132.00	.47	.99
PGC	36.86	37.00	7.28	20.00	51.00	.82	.51
PPLS	8436.00	8110.5	3015.90	3106.00	20360.00	.76	.67
PCAF	15.06	15.00	1.64	10.00	18.00	1.62	.01
PCAS	10.67	11.00	2.36	5.00	16.00	.95	.33

Fuente: CDP, formato de registro diario de pasos,

n = 88

conocimiento sobre alimentación saludable, conocimiento sobre actividad física.

Nota. CC: circunferencia de cintura; PGC: porcentaje de grasa corporal; PPLS: promedio de pasos de lunes a sábado; PCAF: puntaje prueba de conocimiento sobre actividad física; PCAS: puntaje prueba de conocimiento sobre alimentación saludable.

De acuerdo con los datos reportados en la Tabla 10, a excepción de las variables escolaridad y puntaje de la prueba de conocimiento sobre actividad física, las variables numéricas mostraron distribución normal, por lo que se decidió el uso de estadística paramétrica.

Descripción de la Muestra por Sub-grupos: En riesgo y con DMT2

3.3 * 100

En la Tabla 11 se presenta la composición de los grupos por sexo, observándose

cierta similitud en composición porcentual

Tabla 11

Género de los participantes por subgrupo

Género	Subgrupo Riesgo DMT2 (<i>n</i> = 68)		Subgrupo que padece DMT2 (<i>n</i> = 20)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Masculino	21	31	5	25
Femenino	47	69	15	75
Total	68	100	20	100

Fuente: CDP.

En la Tabla 12 se presentan las variables numéricas de los subgrupos; como puede observarse, las medias reportadas son muy similares para ambos.

Tabla 12

Datos descriptivos de las variables numéricas de los subgrupos de estudio

Variable	Sugbrupo	\bar{X}	Mdn	DE	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad	Riesgo DMT2	27.41	27.00	4.21	20.00	35.00
	DMT2	30.60	31.00	3.93	21.00	35.00
Escolaridad	Riesgo DMT2	11.49	10.50	2.93	9.00	19.00
	DMT2	11.30	10.00	2.85	9.00	19.00
Peso	Riesgo DMT2	79.60	78.10	16.11	58.60	140.39
	DMT2	79.24	77.70	10.69	60.40	101.80
Talla	Riesgo DMT2	1.60	1.60	8.267E-02	1.45	1.79
	DMT2	1.60	1.58	6.486E-02	1.52	1.76
IMC	Riesgo DMT2	30.60	29.66	5.15	25.00	45.80
	DMT2	31.00	29.56	4.80	25.40	41.30
CC	Riesgo DMT2	98.64	98.25	10.90	73.00	132.00
	DMT2	100.30	98.75	8.46	85.00	119.00
PGC	Riesgo DMT2	36.63	36.00	7.13	21.00	51.00
	DMT2	37.65	40.00	7.92	20.00	47.00

Fuente: CDP

n = 88

Nota. PGC: Porcentaje de grasa corporal.

Respuesta a las Preguntas de Investigación

La primer pregunta de investigación cuestiona sobre la relación de los “probables yo” relativos a la salud tanto deseados como temidos de la población en riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2, con el conocimiento y la conducta de alimentación saludable y de actividad física. Para responder a esta pregunta, en una aproximación inicial se calculó el coeficiente de Pearson. En la Tabla 13 se puede observar que los

“probables yo” deseados relacionados a la salud de la población en riesgo, no muestran relación significativa con las variables de conocimiento en los aspectos de alimentación saludable y actividad física. Esta misma situación se presenta con las variables de conducta en alimentación saludable (consumo de los macronutrientes: hidratos de carbono, proteínas y grasas) y con la conducta de actividad física.

Tabla 13

Coefficientes de Correlación de Pearson entre “probables yo” deseados y temidos en salud y las acciones de auto-cuidado de población en riesgo de desarrollar DMT2

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 Probables Yo-deseados relativos a la salud	1.000						
2 Probables Yo-temidos relativos a la salud	.206 .093	1.000					
3 Promedio de pasos lunes a sábado	-.155 .208	-.195 .112	1.000				
4 Conocimiento sobre actividad física	0.34 .785	.104 .398	-.060 .626	1.000			
5 Conocimiento sobre alimentación saludable	-0.41 .738	.142 .248	-.075 .543	.199 .103	1.000		
6 Consumo de hidratos de carbono	.061 .623	-.008 .951	.069 .577	.073 .552	.114 .355	1.000	
7 Consumo de proteínas	.072 .561	.007 .956	-.018 .884	.122 .322	.093 .452	.802* .001	1.000
8 Consumo de grasas	-.082 .507	-.131 .287	.005 .965	.140 .254	.137 .265	.530* .001	.787* .001

Fuente: Probables Yo, formato de registro diario de pasos, n = 68

conocimiento sobre alimentación saludable, conocimiento sobre actividad física, NutriS^R

Nota: El valor superior corresponde a la correlación, el valor inferior corresponde al valor de $p < 0.01$, bilateral.

En cuanto a los “probables yo” temidos relacionados a la salud, en la Tabla 13 se puede observar un comportamiento similar al descrito con los “probables yo” deseados.

Es importante señalar que una proporción considerable de la muestra total no manifestó “probables yo” deseados (59%) o temidos (43%) en salud. En una segunda aproximación de análisis se procedió a calcular las correlaciones implicadas en la pregunta número uno, considerando el número total de “probables yo” deseados y temidos referidos por el total de la muestra; la información se detalla en la Tabla 14.

Tabla 14

Coefficientes de Correlación de Pearson entre “probables yo” deseados y temidos y las acciones de auto-cuidado del total de la muestra

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 Probables Yo-deseados	.000						
2 Probables Yo-temidos	.608* .001	1.000					
3 Promedio de pasos lunes a sábado	-.157 .145	-.194 .070	1.000				
4 Conocimiento sobre actividad física	.128 .236	.121 .262	-.117 .277	1.000			
5 Conocimiento sobre alimentación saludable	.052 .629	.032 .770	-.047 .665	.142 .188	1.000		
6 Consumo de hidratos de carbono	.083 .440	-.031 .777	.031 .774	.077 .476	.142 .188	1.000	
7 Consumo de proteínas	.097 .370	-.014 .899	-.024 .825	.123 .255	.062 .568	.784* .001	1.000
8 Consumo de grasas	-.042 .695	-.094 .382	-.003 .980	.148 .169	.084 .435	.535* .001	.774* .001

Fuente: Probables Yo, formato de registro diario de pasos, NutriS^R, n = 88

conocimiento sobre alimentación saludable, conocimiento sobre actividad física.

Nota: El valor superior corresponde a la correlación, el valor inferior corresponde al valor de $p < 0.01$, bilateral.

La única relación positiva y altamente significativa que se observó fue entre los “probables yo” temidos, con los deseados ($r = .608$, $p = .001$). El consumo de macronutrientes se correlacionó entre ellos en forma significativa, sugiriendo cierta congruencia con los excesos que se pudieron identificar al determinar las kilocalorías consumidas por día. Este análisis se corrió por sexo encontrando nuevamente relación

significativa entre “probables yo” deseados y los temidos; además en los hombres el puntaje obtenido en la prueba de conocimiento sobre actividad física se relacionó con el obtenido en la prueba de conocimiento sobre alimentación saludable ($r = .430$; $p = .005$).

En seguida se presenta un análisis semejante llevado a cabo por subgrupo: participantes en riesgo de DMT2 y participantes con DMT2. En el subgrupo de riesgo los resultados muestran nuevamente una relación significativa entre “probables yo” deseados y temidos ($r = .628$; $p = .001$), así como una relación significativa entre “probables yo” deseados con los puntajes obtenidos en el conocimiento sobre actividad física ($r = .257$; $p = .035$). Cuando un análisis similar se llevó a cabo con el subgrupo que padece DMT2 la correlación se mostró entre los “probables yo” deseados y los temidos ($r = .539$; $p = .014$).

Hubo 36 participantes que expresaron “probables yo” deseados relacionados a la salud; con esta submuestra se calcularon los coeficientes de correlación entre las variables anteriormente descritas (conocimiento y conducta en alimentación saludable y actividad física) los resultados mostraron una tendencia de asociación ($p = .10$) entre el “probable yo” deseado en salud y el conocimiento sobre alimentación saludable ($r = -.290$; $p = .087$). Cincuenta participantes manifestaron “probables yo” temidos relacionados a la salud, las correlaciones entre las mismas variables en esta submuestra mostraron tendencia de asociación ($p = .10$) entre actividad física y consumo de proteínas ($r = -.234$; $p = .10$).

La segunda pregunta cuestiona sobre la relación de los “probables yo” relacionados a la diabetes tanto deseados como temidos de la población en riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2, con el conocimiento y la conducta de alimentación saludable y de actividad física. En la Tabla 15 se puede observar que los “probables yo” deseados relacionados a la diabetes no mostraron relación significativa con las variables de conocimiento en los aspectos de alimentación saludable y actividad física. Así mismo no se presentó relación con las variables de conducta en alimentación saludable,

determinada por el consumo de los macronutrientes carbohidratos, proteínas y grasas; ni con la conducta de actividad física.

Tabla 15

Coefficientes de Correlación de Pearson entre probables yo deseados y temidos en diabetes y las acciones de auto-cuidado de población en riesgo de desarrollar DMT2

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 Probables Yo deseados relativos a la diabetes	1.000						
2 Probables Yo temidos relativos a la diabetes	.336** .005	1.000					
3 Promedio de pasos lunes a sábado	-.140 .256	.076 .537	1.000				
4 Conocimiento sobre actividad física	.067 .589	.145 .237	-.060 .626	1.000			
5 Conocimiento sobre alimentación saludable	-.086 .484	.164 .182	-.075 .543	.199 .103	1.000		
6 Consumo de hidratos de carbono	-.028 .818	.261* .032	.069 .577	.073 .552	.114 .355	1.000	
7 Consumo de proteínas	-.086 .488	.113 .358	-.018 .884	.122 .322	.093 .452	.802** .001	1.000
8 Consumo de grasas	.025 .841	-.010 .936	.005 .965	.140 .254	.137 .265	.530** .001	.787** .001

Fuente: Probables Yo, formato de registro diario de pasos, NutriS[®], n = 68

conocimiento sobre alimentación saludable, conocimiento sobre actividad física.

Nota: El valor superior corresponde a la correlación, el valor inferior corresponde al valor de ** $p < 0.01$, bilateral. * $p < 0.05$, bilateral.

En el caso de los “probables yo” temidos relacionados a la diabetes, la información de la Tabla 15 muestra que existe una relación positiva y significativa con

el consumo de hidratos de carbono ($r = .261$; $p = .032$); en este caso la relación que se presentó es opuesta a la esperada: un mayor número de “probables yo” temidos en diabetes correspondería con menor consumo de hidratos de carbono.

Un análisis semejante al realizado con los participantes que manifestaron “probables yo” deseados o temidos en salud, se llevó a cabo con quienes expresaron “probables yo” deseados ($n = 6$) o temidos ($n = 12$) relativos a la diabetes. Los hallazgos mostraron que solamente los “probables yo” temidos relativos a la diabetes se asociaron $p = .10$ con el conocimiento sobre alimentación saludable ($r = -.499$; $p = .09$) y con el consumo de grasas ($r = .532$; $p = .075$).

La pregunta tres de investigación buscó conocer cuáles categorías de “probables yo” deseados eran las de mayor importancia para la submuestra en riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2. En la Tabla 16 se puede observar que en esta submuestra los “probables yo” deseados de mayor importancia son los relacionados a la familia, seguidos por los de salud y los de bienes materiales. Por otra parte, la población que padece la enfermedad refirió como más importantes los “probables yo” deseados relacionados a la familia, seguidos por los de aspectos físicos y los relacionados a la salud.

Tabla 16

Categorías de “probables yo” deseados más importantes para los subgrupos del estudio

Categorías de “Probables yo” deseados que consideran más importantes	Subgrupo en Riesgo DMT2 (n = 68)		Subgrupo con DMT2 (n = 20)	
	f	%	f	%
	Familia	27	40	7
Aspectos físicos relacionados a salud	17	25	3	15
Bienes materiales	8	12	1	5
Educación/Capacidades	7	10	--	--
Aspectos físicos	5	7	4	20
Trabajo	3	4	--	--
Éxito	1	2	--	--
Asp. físicos relacionados a diabetes			2	10
Otros			2	10
Estilo de vida			1	5
Total	68	100	20	100

Fuente: Probables yo.

Como parte de la tercera pregunta de investigación, se buscó conocer cuál es la diferencia de categorías de “probables yo” deseados entre los dos subgrupos de estudio, así como cuál es la diferencia de acuerdo al género. En la Tabla 17 se observa que no existe diferencia significativa entre las categorías de “probables yo” deseados que se consideran más importantes entre la muestra del estudio ($t[86] = -.23, p = .818$).

Tabla 17

Prueba t para diferencia de categorías de "probables yo" deseados más importantes entre los subgrupos del estudio

Subgrupo	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Riesgo de DMT2	68	4.349	5.0	2.070	-.23	.818
DMT2	20	4.485	4.5	3.075		

Fuente: Probables yo.

Para observar si existía diferencia de acuerdo al género, se realizó una prueba *t* que mostró que no existe diferencia significativa de las categorías de "probables yo" deseados más importantes entre los hombres y la mujeres (Tabla 18).

Tabla 18

Prueba t para diferencia de categorías de "probables yo" deseados más importantes de acuerdo al género

Género	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Masculino	26	4.635	5.0	2.259	.68	.507
Femenino	62	4.273	5.0	2.351		

Fuente: Probables yo.

La prueba *t* en el grupo de riesgo mostró que no hubo diferencia significativa de acuerdo al género ($t[66] = 1.42, p = .162$).

La pregunta cuatro de investigación cuestionó sobre cuáles son las categorías de "probables yo" temidos de mayor importancia para el subgrupo en riesgo de desarrollar DMT2. Al respecto, el subgrupo señaló como de mayor importancia los "probables yo"

relacionados a la salud, la familia y los clasificados como “otros”. La población que padece la enfermedad señaló como de mayor importancia los “probables yo” temidos relacionados a la familia, a la salud, los clasificados como “otros” y los relativos a diabetes (Tabla 19).

Tabla 19

Categorías de “probables yo” temidos más importantes para los subgrupos del estudio

Categorías de “Probables yo” temidos más importantes	Subgrupo en Riesgo DMT2 (n = 68)		Subgrupo que padece DMT2 (n = 20)	
	f	%	f	%
Aspectos físicos relacionados a salud	27	40	3	15
Familia	17	25	11	55
Otros	8	12	3	15
Aspectos físicos	5	7	--	--
Aspectos físicos relacionados a diabetes	3	4	2	10
Trabajo	3	4	--	--
Relaciones	2	3	1	5
Personal	2	3	--	--
Exito	1	2	--	--
Total	68	100	20	100

Fuente: Probables yo.

Así mismo se buscó conocer la diferencia de las categorías de “probables yo” temidos entre los dos subgrupos de estudio y de acuerdo al género. Como se puede observar en las Tablas 20 y 21 no hubo diferencia significativa entre los dos subgrupos.

Tabla 20

Prueba t para diferencia de categorías de “probables yo” temidos más importantes entre los subgrupos del estudio

Subgrupo	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Riesgo de DMT2	68	4.387	2.15	3.287	-1.21	.231
DMT2	20	5.385	5.00	3.128		

Fuente: Probables yo.

Tabla 21

Prueba t para diferencia de categorías de “probables yo” temidos más importantes de acuerdo al género

Género	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Masculino	26	3.946	2.2	2.423	-1.25	.216
Femenino	62	4.894	5.0	3.535		

Fuente: Probables yo.

En forma similar la prueba *t* en el subgrupo de riesgo no mostró diferencias significativas de acuerdo al género ($t[66] = -.47, p = .640$).

La quinta pregunta de investigación buscó conocer el conocimiento que tiene el subgrupo en riesgo de desarrollar DMT2 sobre alimentación saludable y sobre actividad física; así como determinar diferencias por subgrupo y por género.

En la Tabla 22 se puede observar que la mayor proporción de ambos subgrupos se le clasificó con conocimiento sobre alimentación saludable. Mientras que prácticamente la totalidad de ambos subgrupos se clasificó con conocimiento sobre

actividad física.

Tabla 22

Conocimiento de los subgrupos del estudio sobre alimentación saludable

Conocimiento sobre alimentación saludable	Subgrupo en Riesgo DMT2 (n = 68)		Subgrupo que padece DMT2 (n = 20)	
	f	%	f	%
Con conocimiento	34	50	12	60
Sin conocimiento	34	50	8	40
Total	68	100	20	100

Fuente: Conocimiento sobre alimentación saludable.

Para determinar diferencias en conocimiento sobre alimentación saludable y actividad física por subgrupo y por género se calcularon pruebas *t*; los resultados se muestran en las Tabla 23 y 24 observando que en ninguno de los dos aspectos hubo diferencias significativas.

Tabla 23

Prueba t para diferencia de conocimiento sobre alimentación saludable entre los subgrupos del estudio

Grupo	n	\bar{X}	Mdn	DE	t	Valor de p (bilateral)
Riesgo de DMT2	68	10.60	10.50	2.29	-.49	.624
DMT2	20	10.90	11.00	2.65		

Fuente: Conocimiento sobre alimentación saludable.

Tabla 24

Prueba t para diferencia de conocimiento sobre alimentación saludable de acuerdo al género

Género	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Masculino	26	10.50	10.0	2.55	-.44	.664
Femenino	62	10.74	11.0	2.30		

Fuente: Conocimiento sobre alimentación saludable.

En el subgrupo de riesgo se observó un comportamiento semejante al comparar el conocimiento según género [$t(66) = -.30, p = .762$].

En cuanto al conocimiento de la población en riesgo de DMT2 acerca de la actividad física, en la Tabla 25 se puede observar que la mayor proporción de los participantes tuvieron conocimiento sobre dicho tema; mientras que la totalidad de la población que padece la enfermedad lo tuvo.

Tabla 25

Conocimiento de los subgrupos de estudio sobre actividad física

Conocimiento sobre actividad física	Subgrupo en Riesgo DMT2 (<i>n</i> = 68)		Subgrupo que padece DMT2 (<i>n</i> = 20)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Con conocimiento	67	98.5	20	100
Sin conocimiento	1	1.5	-	-
Total	68	100	20	100

Fuente: Conocimiento sobre actividad física.

La Tabla 26 muestra que no existe diferencia significativa de conocimiento sobre actividad física entre los dos subgrupos del estudio.

Tabla 26

Prueba t para diferencia de conocimiento sobre actividad física entre los subgrupos del estudio

Grupo	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Riesgo de DMT2	68	15.09	15.0	1.68	.33	.742
DMT2	20	14.95	15.0	1.50		

Fuente: Conocimiento sobre actividad física.

Para determinar si existía diferencia de acuerdo al género, se puede observar en los datos mostrados en la Tabla 27, que no existe diferencia significativa.

Tabla 27

Prueba t para diferencia de conocimiento sobre actividad física de acuerdo al género

Género	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Masculino	26	15.19	15.0	1.55	.50	.618
Femenino	62	15.00	15.0	1.68		

Fuente: Conocimiento sobre actividad física.

Adicionalmente se realizó una prueba *t* en el grupo de riesgo para determinar si existía diferencia de ese tipo de conocimiento de acuerdo al género y no se observaron diferencias significativas ($t[66] = .64, p = .522$).

La sexta pregunta de investigación cuestionó sobre la conducta que tiene el subgrupo en riesgo de desarrollar Diabetes Tipo 2 sobre alimentación saludable y sobre actividad física, además de diferencias por subgrupo y por género.

En cuanto a la conducta de alimentación saludable tanto el subgrupo en riesgo de desarrollar diabetes como el subgrupo que padece la enfermedad fueron clasificados mayoritariamente bajo la categoría de “no tiene alimentación saludable”. El subgrupo en riesgo presentó un consumo excesivo de carbohidratos y proteínas y deficiente en grasas que puede observarse en la Tabla 28.

Tabla 28

Evaluación del consumo de macronutrientes de los subgrupos de estudio

Evaluación del Consumo	Subgrupos: Riesgo DMT2 ($n = 68$) DMT2 ($n = 20$)	Macronutrientes					
		Hidratos de Carbono		Proteínas		Lípidos	
		f	%	f	%	f	%
Bueno	Riesgo de DMT2	11	16	5	7	14	21
	Con DMT2	5	25	2	10	1	5
Aceptable	Riesgo de DMT2	21	31	2	3	20	29
	Con DMT2	4	20	1	5	3	15
Deficiente	Riesgo de DMT2	10	15	--	--	26	38
	Con DMT2	6	30	--	--	12	60
Exceso	Riesgo de DMT2	26	38	61	90	8	12
	Con DMT2	5	25	17	85	4	20

Fuente: Formato de registro de recordatorios de 24 hrs. de alimentos, NutriS^R.

Cuando ambos subgrupos se compararon en el consumo de macronutrientes, no se encontró diferencia significativa ($p > 0.5$). Sin embargo, si hubo diferencias significativas de acuerdo al género lo que puede observarse en la Tabla 29.

Tabla 29

Prueba t para diferencia del consumo de macronutrientes de acuerdo al género

Macronutrientes	Género	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	Valor de <i>p</i> (bilateral)
Carbohidratos	Masculino	26	408.60	367.66	174.84	2.86	.007
	Femenino	62	300.78	276.68	124.52		
Proteínas	Masculino	26	100.91	95.05	42.93	2.90	.006
	Femenino	62	74.25	66.08	28.91		
Grasas	Masculino	26	65.88	64.09	23.89	2.78	.007
	Femenino	62	52.11	46.70	19.94		

Fuente: Formato de registro de recordatorios de 24 hrs. de alimentos, NutriS®.

Esta misma diferencia se buscó dentro del subgrupo de riesgo, encontrando las mismas tendencias que en el grupo general: consumo de carbohidratos ($t[28.68] = 2.93$, $p = .007$), proteínas ($t[26.07] = 2.96$, $p = .006$) y grasas ($t[66] = 2.74$, $p = .008$).

Los subgrupos fueron clasificados también de acuerdo a la conducta de actividad física. En la Tabla 30 se puede observar que el subgrupo que padece DMT2 parecería ser más sedentario.

Tabla 30

Clasificación de los subgrupos de estudio según nivel de actividad física

Actividad física	Subgrupo en Riesgo DMT2 (n = 68)		Subgrupo que padece DMT2 (n = 20)	
	f	%	f	%
Sedentario (≤ 4999 pasos al día)	2	2.9	3	15.0
Poco activo (5000 – 7499 pasos al día)	25	36.8	5	25.0
Moderadamente activo (7500 – 9999 pasos día)	23	33.8	8	40.0
Activo (10000 – 12499 pasos al día)	10	14.7	2	10.0
Altamente activo (> 12.500 pasos al día)	8	11.8	2	10.0
Total	68	100	20	100

Fuente: Formato de registro diario de pasos.

El nivel de actividad física no mostró diferencias significativas entre los subgrupos ($t[86] = 0.52; p = .603$), ni entre hombres y mujeres ($t[86] = 1.29; p = .205$). Un comportamiento semejante se obtuvo al analizar el nivel de actividad del subgrupo de riesgo por género ($t[25.306] = .82, p = .418$).

Hallazgos Adicionales

En el aspecto nutricional, además del consumo excesivo de proteínas que ya se comentó, en la muestra estudiada se detectaron otros nutrientes como fibra, sodio, colesterol y tiamina cuyos consumos no son apropiados; la información se detalla en la Tabla 31.

Tabla 31

Evaluación dietética de nutrimentos

Nutrimentos	Tipo de Consumo									
	Deficiente		Aceptable		Bueno		Exceso		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Fibra (grs)	82	93.18	6	6.82	0	0	0	0	88	100
Colesterol (mg)	19	21.59	12	13.64	10	11.36	47	53.41	88	100
Calcio (mg)	26	29.55	35	39.77	8	9.09	19	21.59	88	100
Fósforo (mg)	3	3.41	7	7.95	6	6.82	72	81.82	88	100
Hierro (mg)	12	13.64	14	15.91	13	14.77	49	55.68	88	100
Magnesio (mg)	53	60.23	15	17.05	10	11.36	10	11.36	88	100
Sodio (mg)	0	0	2	2.27	4	4.55	82	93.18	88	100
Retinol (mcg)	44	50	20	22.73	8	9.09	16	18.18	88	100
Tiamina (mg)	3	3.41	12	13.64	14	15.91	59	67.05	88	100
Cobalamina (mcg)	20	22.73	10	11.36	11	12.50	47	53.41	88	100

Fuente: Formato de registro de recordatorio de 24 hrs, Nutris^R.

n = 88

Capítulo IV

Discusión

El estudio realizado exploró la relación de los “probables yo” deseados y temidos relativos a la salud y a la diabetes, con el conocimiento y conducta en alimentación y en actividad física de una población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Además se determinó si existían diferencias significativas de lo anteriormente descrito, con un grupo de personas médicamente diagnosticadas con diabetes mellitus.

El primer dato relevante de esta investigación lo constituye la baja proporción de participantes que manifestaron “probables yo” deseados y temidos en salud, y menor aún “probable yo” deseados y temidos en diabetes. Estos hallazgos son congruentes con lo reportado por Hooker (1992) y Hooker y Kaus (1994), que son de los pocos investigadores que han estudiado esta temática en grupos de adultos jóvenes. Estas mismas autoras señalan que no solamente es baja la proporción de adultos jóvenes que han procesado un “probable yo” deseado relacionado con salud, sino que son menos los que colocan en un lugar prioritario esta representación cognitiva.

Teóricamente un “probable yo” en salud es una representación cognitiva acerca del “yo” que a través de la motivación puede guiar la conducta futura del individuo a la realización de acciones de autocuidado que le ayuden a disminuir el riesgo de desarrollar alguna enfermedad crónica relacionada con la obesidad, ya que la muestra estudiada intencionalmente fue seleccionada con niveles por arriba de los puntos de corte de normalidad del índice de masa corporal y teniendo un familiar directo con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, lo que los califica como individuos en riesgo. En consecuencia el que los participantes no se perciban a sí mismos en riesgo pudiera explicar que lleven cabo las conductas que comprometen su salud.

En la teoría del déficit de autocuidado de Orem (2001), la motivación se ubica como constituyente de los componentes de poder, los cuales corresponden a una de las

estructuras centrales del constructo capacidades de autocuidado. Dentro de esta estructura quedó claro que la motivación por sí misma puede interactuar con otros componentes de poder, como por ejemplo la habilidad para adquirir conocimiento especializado y en forma sinérgica “motivación y habilidad” facilitan la aplicación llevando al individuo a ejecutar conducta de autocuidado. Sin embargo, si el individuo concientemente no reconoce un yo deseado en salud, la pregunta sigue sin respuesta en cuanto a qué procesos cognitivos no han llevado la formulación del mismo, o si tales procesos cognitivos se llevan a cabo o se potencializan con desarrollos emocionales de manera que cuando se cuestionan independientemente no surgen o surgen débilmente.

Hubo algunas manifestaciones de “probables yo” deseados y temidos tanto en salud como en diabetes que informan de las relaciones entre los conceptos planteados en la teoría de rango medio propuesta para esta investigación. Como se reportó en los resultados; en general, los “probables yo” y el conocimiento y acciones no se relacionan, esto sugiere un gran peso de aquellos participantes que no manifestaron haber procesado “probables yo” cognitivos respecto a la salud y a la diabetes situación que no coincide con estudios que reportan cierto patrón de asociación entre la posesión de “probables yo” de salud y la intención de llevar a cabo conductas protectoras de salud (Hooker, 1992: Hooker & Kaus, 1992).

Las poblaciones en las que se han encontrado dichas asociaciones corresponden a adultos mayores, lo que difiere con las edades de la muestra de esta investigación. Aún así, reconociendo que la muestra estudiada son adultos jóvenes prevalece la pregunta si el riesgo que presentan por su obesidad y antecedentes familiares no ha sido suficiente para desarrollar representaciones cognitivas que tengan que ver con la posibilidad de enfermar en el futuro. Otra posibilidad podría ser que las representaciones no se desarrollen directamente sobre el estado de la persona sino que se reflejen en los logros que desearían alcanzar en familia, convirtiendo la salud personal en un medio más que en un fin en sí misma.

Por otro lado, la alimentación consumida por la muestra estudiada denota una dieta no balanceada, pobre en fibra y alta en sodio. Lo cual refleja falta de autocuidado en la alimentación. Este hecho pudiera explicarse teóricamente por lo que postulan Markus y Nurius (1986), quienes mencionan que una función importante de los “probables yo” es proveer contextos que facilitan la evaluación de la visión del “yo” dándole significado a eventos particulares. Es decir, la ausencia de un yo deseado en salud dificulta que la persona juzgue sus patrones alimenticios y en función decida la conducta a seguir. Esta asociación se muestra en el trabajo de Noureddine (2001), quien reportó que la conducta de alimentación saludable no se relacionaba con los “probables yo” deseados relativos a salud; lo cual es consistente con los hallazgos encontrados en esta investigación

En la submuestra que manifestó poseer “probables yo” deseados y temidos en salud la asociación se presentó entre el “probable yo” deseado en salud y el conocimiento sobre alimentación saludable. Sin embargo, la asociación se dió en forma aparentemente contradictoria sugiriendo que entre mayor número de “probables yo” deseados en salud tenía el participante menor sería el conocimiento sobre alimentación saludable. Esta posible contradicción sugiere dos explicaciones: a) que los probables yo manifestados no han sido incorporados en el autoconcepto del individuo dando como resultado la no regulación de la conducta, que en este caso consistiría en buscar el conocimiento necesario para alcanzar los probables yo deseados; dentro de éstos se marcaron como deseables estar sano, tener mejor calidad de vida, tener una vejez saludable-sin enfermedades, alimentarse bien, entre otros. b) Que la interacción teórica de la motivación con las habilidades para adquirir conocimiento se haya anulado por factores como la baja escolaridad de la muestra y la escasez de recursos sugerida por el nivel socioeconómico, que les obligara a poner sus esfuerzos más en el presente que en el futuro.

Dentro del subgrupo que manifestó probables yo temidos relacionados a la salud,

se asociaron negativamente la actividad física y el consumo de proteínas, sugiriendo que cuando las personas temen enfermar, sufrir alguna discapacidad, morir joven, perder la memoria, entre otros, buscarán incrementar su nivel de actividad física y disminuir el consumo de proteínas. Este hallazgo añade una relación importante entre los componentes definidos dentro de la acción de autocuidado para este estudio (alimentación saludable y actividad física) esto se confirma en un conjunto de investigaciones que señalan que la observancia de una dieta balanceada y apropiada en calorías debe acompañarse con el incremento al menos moderado de la actividad física para producir modificaciones metabólicas (Bourges, 2004; Brekke et al., 2003; Garcia, 2004; Toumilehto et al., 2001). Por otro lado afirma la función que se le adjudica al procesamiento de los “probables yo” temidos en salud, en cuanto a que son vistos como una manifestación cognitiva de metas duraderas y proporcionan un vínculo esencial entre el autoconcepto y la motivación.

En el caso de los participantes que describieron probables yo deseados o temidos relativos a la diabetes, solamente los temidos se relacionaron con el conocimiento sobre alimentación saludable y con el consumo de grasas. Sin embargo, aquí también la asociación parece contradictoria lo cual como ya se explicó puede denotar que este “probable yo” no ha sido incorporado en el auto-concepto del individuo. Es notorio el escaso número de participantes que expresaron este tipo de representaciones cognitivas alertando con ello a los profesionales de la salud y formuladores de políticas, sobre la probabilidad de que esta enfermedad continúe incrementándose al no reflejarse impacto importante en la población en riesgo de las campañas preventivas, como es el caso de la muestra estudiada en esta investigación.

En cuanto a la actividad física es interesante observar que a pesar de que casi la totalidad de la muestra tiene conocimiento sobre el tema, no se vio reflejado en sus acciones de autocuidado ya que la mayor proporción de la muestra se clasificó en los rangos de poca y moderada actividad física. En el caso del conocimiento sobre

alimentación saludable solamente la mitad de la muestra tenía conocimiento sobre dicho tema, pero de igual manera ese 50% no se vió reflejado en su conducta de alimentación ya que el total de la muestra no tuvo una alimentación saludable. Esto habla de que el tener el conocimiento en un área en particular no necesariamente implica que se lleven a cabo las conductas adecuadas; los hábitos individuales, los altos costos y la influencia del medio ambiente con amplia oferta de comida chatarra y el énfasis en la comodidad pudieran hacer un contrapeso imposible de enfrentar por la población de las grandes urbes.

Orem (2001), señala que para que se lleven a cabo las acciones de autocuidado el individuo debe tener conocimiento sobre los beneficios que éstas les proveerán, pero los individuos pueden emitir juicios que no son acordes a sus demandas de autocuidado terapéutico y a las circunstancias de salud existentes. El conocimiento de las medidas de autocuidado útiles para cubrir los requisitos de autocuidado varía con las experiencias de vida, el nivel de madurez y el estado de salud; la teoría del déficit de autocuidado reconoce que factores tanto internos como externos pueden interferir con la evaluación, juicios y decisiones que realice el individuo. El tener una representación cognitiva como un “probable yo” en salud es una base para que el individuo observe, juzgue y evalúe sus acciones (Makus & Wurf, 1987), sin embargo es innegable que el significado que se dá a un evento o conducta depende en parte del contexto que rodea a la persona.

Cross y Markus (1991), señalan que dependiendo de la etapa de la vida en que se encuentra la persona es que algunos “probables yo” adquieren mayor importancia. Hooker y Kaus (1992, 1994), observaron que los “probables yo” de salud se presentan con mayor frecuencia en adultos de 40-45 años en adelante, predominando principalmente en los adultos mayores. Como ya ha sido señalado la población de este estudio la integraron adultos-jóvenes en riesgo de desarrollar DMT2, decidiéndose incluir un grupo de comparación cuyos participantes tuvieran diagnóstico médico de diabetes mellitus para observar si por esa condición de salud el grupo refería mayor

número de “probables yo” en salud y en diabetes que el grupo de riesgo. Sin embargo, no hubo diferencias significativas y tampoco las hubo en cuanto a la relación de los “probables yo” con las variables de alimentación saludable y actividad física. Tampoco se observaron diferencias significativas de acuerdo al género, a excepción del consumo de macronutrientes.

La gran coincidencia y hallazgo importante en los grupos del estudio es el papel primordial que tienen los “probables yo” deseados y temidos relacionados a familia ya que esa fue la categoría en la que se generaron el mayor número de descriptores (Apéndice L). Lo anterior refleja que para esta población adulta-joven muchas de sus prioridades, deseos y temores giran en torno al aspecto familiar al referir por ejemplo, llegar a casarse, formar una familia, tener hijos, ver crecer a los hijos, ser buen(a) madre o padre; o en caso contrario, fracasar en el matrimonio, no ser buena esposa y madre, ser un desobligado de la familia.

La familia ha cambiado a lo largo de la historia y hoy en día es común encontrar nuevas estructuras familiares; por ejemplo, podemos observar familias de un solo progenitor, familias reconstituidas, familias extensas donde conviven varias generaciones; sin embargo, independientemente de su estructura, la familia juega un papel muy importante en el desarrollo personal y social de los individuos. En este caso para la población del estudio el aspecto familiar fue muy importante y se vio reflejado en la elaboración de sus representaciones cognitivas; debe tomarse en cuenta que la población del estudio fue una población adulta-joven y por la etapa de la vida en la que se encuentran, muchos de ellos están contemplando formar ya un hogar o en su caso para los que ya eran padres era prioritario cumplir con las funciones familiares.

En general se observó que para la muestra estudiada los “probables yo” en salud y en diabetes parecen no funcionar como motivadores para la realización de las actividades de auto-cuidado. Por lo tanto es de cuestionarse las funciones que Markus y colaboradores atribuyen a este tipo de representaciones cognitivas. Sin embargo, no se

debe pasar por alto que la metodología empleada para la medición de los “probables yo” pudo no haber sido lo suficientemente sensible para identificarlos. Finalmente, valdría la pena preguntarse ¿qué significado tiene para esta población la diabetes mellitus? y ¿qué representa para ellos la enfermedad?. Se necesita explorar más dimensiones en torno a este fenómeno para explicar el déficit de auto-cuidado que se está presentando con la población en riesgo.

Conclusiones

El estudio mostró que los “probables yo” deseados y temidos relativos a la salud y a la diabetes de la población en riesgo de desarrollar DMT2 se encontraban presentes en una pequeña proporción. Se observó que en general la práctica de acciones de autocuidado enfocada la ingesta de una alimentación saludable y al desempeño de una buena actividad física no es la más adecuada para la muestra estudiada.

El estudio mostró que las relaciones planteadas en el modelo propuesto no se comprobaron ya que las variables de interés no se asociaron significativamente; sólo hubo algunas tendencias de asociación y en algunos de los casos las relaciones fueron contradictorias. Esto nos habla que para la población del estudio los “probables yo” relacionados a salud y a diabetes no están funcionando como motivadores para llevar a cabo prácticas de auto-cuidado en los aspectos de alimentación y actividad física. A este respecto es conveniente considerar lo siguiente.

No se puede aseverar que la población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 no ha desarrollado representaciones cognitivas en salud, al parecer el marco teórico sobre “probables yo” y el método de aproximación al fenómeno no fueron suficientemente sensibles para identificarlos. Este dato, obtenido con esta muestra, no da evidencia suficiente para aceptar los probables yo como el antecedente que activa el componente de poder “motivación”, ni para influir directamente las acciones de auto-cuidado, ni para interactuar con otros componentes de poder. como lo sugiere la teoría del déficit de auto-

cuidado. Sin embargo, el concepto de auto-cuidado (preventivo) en forma de patrones alimentario y de actividad física mostró ser válido al mostrar objetivamente el nivel en que se da en los individuos, colocándolos en la categoría de riesgo confirmado con un indicador antropométrico más duro como es el caso del IMC.

Limitaciones

Una de las limitaciones que tuvo la investigación fue la baja tasa de respuesta principalmente en la clínica que brinda atención a trabajadores de una institución educativa. Una de las causas puede ser el hecho de que esta población no se percibe a sí misma como en riesgo y por lo tanto no sienten que el participar en este tipo de proyectos les pueda traer un beneficio. Otra de las causas es que la participación implicaba la disponibilidad de tiempo para ver al investigador en tres entrevistas y mucha de la gente que se negó a participar en el proyecto argumentaba falta de tiempo pese a que el investigador ofrecía adaptarse a su disponibilidad de horarios.

Otra de las limitantes fue la escasa literatura que informara sobre el tipo y nivel de conocimiento sobre actividad física y sobre alimentación saludable necesarios y suficientes para facilitar la acción. Consecuentemente hay escasez de instrumentos válidos para medir estas variables.

Recomendaciones

Se propone que el concepto de “probables yo” sea redefinido y enriquecido con factores emocionales y culturales, así como la pertinencia del método de aproximación al fenómeno para replicarse el estudio en su fase exploratoria en muestra similar a la estudiada y en otras muestras que difieran en factores que teóricamente se conoce afectan el fenómeno de interés.

Sería interesante emplear un abordaje cualitativo en el estudio de los “probables yo” ya que desde el marco del paradigma positivista se ve limitado el análisis de esta

variable cognitiva.

Los resultados de las pruebas de conocimiento deben ser tomados con cautela, se recomienda volver a evaluar sus contenidos, hacer las adaptaciones pertinentes y probarlos nuevamente.

Referencias

- American Diabetes Association. (2004a). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 27(Suppl. 1), 5-10.
- American Diabetes Association. (2004b). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 27(Suppl. 1), 15-35.
- American Diabetes Association & National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases. (2004). The prevention or delay of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 27(Suppl. 1), 47-54.
- American Dietetic Association. (2002). Position of the American Dietetic Association: Weight management. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(8), 1145-1155.
- Andersen, R., Wadden, T., Bartlett, S., Zemel, B., Verde, T. & Franckowiak, S. (1999). Effects of lifestyle activity vs structured aerobic exercise in obese women. A randomized trial. *JAMA*, 281(4), 335- 340.
- Arellano, S., Bastarrachea, R. A., Bourges, H., Calzada, R., Dávalos, A., García, E., et al. (2004). La obesidad en México, posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, grupo para el estudio y tratamiento de la obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(Suppl. 3), 80-87.
- Barquera-F, S., Barquera, S., García, E., González-Villalpando, C., Hernández-A, M., Lonngi, G., et al. (2003, marzo). Obesidad en el adulto (E66). *Práctica Médica Efectiva*, 5(2). Recuperado el 10 de diciembre de 2004, de <http://bvs.insp.mx/componen/svirtual/boprime/pdf/v5n2mar2003.pdf>
- Bastarrachea, R. A., Laviada-Molina, H. & Vázquez-Chávez, C. (2004). Análisis crítico de los nuevos criterios que sustentan el diagnóstico de pre-diabetes. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(2), 90-96.

- Beebe, C. (2003). Body weight issues in preventing and treating type 2 diabetes. *Diabetes Spectrum*, 16(4), 261-266.
- Berrún, L. N., Solís, E. & Cantú, P. (2000). Sistema de información para la vigilancia nutricia en comunidades en México (SISDYA) [Versión electrónica], *Revista Salud Pública y Nutrición*, 1(1). Recuperado el 25 de julio de 2005, de <http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/>
- Bisschop, P. H., De Metz, J., Ackermans, M. T., Endert, E., Pijl, H., Kuipers, F., et al. (2001). Dietary fat content alters insulin-mediated glucose metabolism in healthy men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 73, 554-559.
- Bourges, H. (2004). ¿Cuál es el tratamiento nutricional del paciente obeso?. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(Suppl. 3), 120-127.
- Brekke, H. K., Jansson, P., Mansson, J. & Lenner, R. A. (2003). Lifestyle changes can be achieved through counselling and follow-up in first-degree relatives of patients with type 2 diabetes. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(7), 835-843.
- Burns, N. & Grove, S. K. (2001). *The practice of nursing research, conduct, critique, and utilization* (4a. ed.). Philadelphia, U.S.A.: W. B. Saunders Company.
- Canadian Society for Exercise Pathology. (2002). *Active & healthy, physical activity and your health quiz*. Recuperado el 22 de junio de 2005, de <http://www.paguide.com>
- Cantor, N., Markus, H., Niedenthal, P. & Nurius, P. (1986). On motivation and the self-concept. En R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Motivation & cognition, foundations of social behavior* (pp. 96-121). New York, N. Y.: Guilford Publications, Inc.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.

- Cross, S. & Markus, H. (1991). Possible selves across the life span. *Human Development*, 34, 230-255.
- Delahanty, L. M. (2002). Evidence-based trends for achieving weight loss and increased physical activity: Applications for diabetes prevention and treatment. *Diabetes Spectrum*, 15(3), 183-189.
- Després, J. P., Lemieux, I. & Prud'homme, D. (2001). Treatment of obesity: Need to focus on high risk abdominally obese patients. *British Medical Journal*, 322, 716-720.
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England Journal of Medicine*, 346(6), 393-403.
- Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fotheringham, N. (1997). NQuery Advisor[®]. Copyright©.
- Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. (2003). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26(Suppl. 1), 5-20.
- Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería, A. C. (1999). *Lineamientos para la integridad científica. Traducción al español de lineamientos para la integridad científica de Midwest Nursing Research Society* (B. C. Salazar, Trad.). Celaya, Guanajuato, México: Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería, A. C.
- Fletcher, B., Gulanick, M. & Lamendola, C. (2002). Risk factors for type 2 diabetes mellitus. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(2), 17-23.
- García, E. (2004). ¿Cuál es el papel del ejercicio en la prevención y tratamiento de la obesidad?. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(4, Suppl.3), S128-S129.
- Haffner, S. M. (2000). Obesity and the metabolic syndrome: The San Antonio heart study. *British Journal of Nutrition*, 83(Suppl. 1), 67-70.

- Hernández, B., Haene, J., Barquera, S., Monterrubio, E., Rivera, J., Shamah, T., et al. (2003). Factores asociados con la actividad física en mujeres mexicanas en edad productiva. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 14(4), 235-245.
- Hooker, K. (1992). Possible selves and perceived health in older adults and college students. *Journal of Gerontology*, 47(2), 85-95.
- Hooker, K. & Kaus, C. R. (1992). Possible selves and health behaviors in later life. *Journal of Aging and Health*, 4(3), 390-411.
- Hooker, K. & Kaus, C. R. (1994). Health-related possible selves in young and middle adulthood. *Psychology and Aging*, 9(1), 126-133.
- Hu, F. B., van Dam, R. M. & Liu, S. (2001). Diet and risk of type II diabetes: The role of types of fat and carbohydrate. *Diabetologia*, 44, 805-817.
- Hu, F. B., Sigal, R. J., Rich-Edwards, J. W., Colditz, G. A., Solomon, C. G., Willet, W. C., et al. (1999). Walking compared with vigorous physical activity and risk of type 2 diabetes in women. *JAMA*, 282(15), 1433-1439.
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. (2001). *Ingestión diaria recomendada (IDR) de energía para la población mexicana*. Recuperado el 6 de junio de 2005, de <http://www.innsz.mx/homesp.html>
- King, H., Aubert, R. E. & Herman, W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995-2025, prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*, 21(9), 1414-1431.
- Le, C. T. (1998). *Applied categorical data analysis*. New York, N. Y.: John Wiley & Sons Inc.
- Le Masurier, G. C. & Tudor-Locke, C. (2003). Comparison of pedometer and accelerometer accuracy under controlled conditions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5), 867-871.
- Lerman, I. (2003). *Atención integral del paciente diabético* (3a. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

- Markus, H. & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41(9), 954-969.
- Markus, H. & Nurius, P. (1987). Possible selves: The interface between motivation and the self-concept. En K. Yardley & T. Honess (Eds.), *Self identity: Psychosocial perspectives* (pp. 157-172). Great Britain: John Wiley & Sons.
- Markus, H. & Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Ann. Rev. Psychol.*, 38, 299-337.
- Martin, L. (2003). Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(3), 275-281.
- Martinez, I. & Villezca, P. A. (2005). La alimentación en México. Un estudio a partir de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares y de las hojas de balance alimenticio de la FAO. *Ciencia UANL*, VIII(1), 196-208.
- Mataix, J. (1995). Nutrientes y sus funciones. En Ll. Serra, J. Aranceta & J. Mataix (Eds.), *Nutrición y salud pública, métodos bases científicas y aplicaciones* (pp. 7-16). Barcelona, España: Masson, S. A.
- Mataix, J. & Llopis, J. (1995). Evaluación del estado nutricional. En Ll. Serra, J. Aranceta & J. Mataix (Eds.), *Nutrición y salud pública métodos bases científicas y aplicaciones* (pp. 73-89). Barcelona, España: Masson, S. A.
- Noureddine, S. N. (2001). *Self cognitions as motivational predictors of healthy eating*. Disertación doctoral no publicada, University of Michigan, Ann Arbor, EE.UU.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing concepts of practice* (6a. ed.). St. Louis, Missouri: Mosby, Inc.
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. (WHO Technical Report Series, No. 894).

- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO consultation*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. (WHO Technical Report Series, No. 916).
- Oyserman, D. & Markus, H. R. (1990). Possible selves and delinquency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(1), 112-125.
- Pi-Sunyer, F. X. (2002). The obesity epidemic: Pathophysiology and consequences of obesity. *Obesity Research*, 10, 97S-104S.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud* (R. Palacios & G. Féher, Trads.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana. (Trabajo original publicado en 1999).
- Ridruejo, P. (1996). Motivación, ajuste y frustración. En P. Ridruejo, A. Medina & L. Rubio (Eds.), *Psicología Médica* (pp. 181-200). Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., González, T., Hernández, B. & Sepúlveda, J. (Eds.). (2001). *Encuesta nacional de nutrición 1999. Estado nutricional de niños y mujeres de México*. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Ruvolo, A. P. & Markus, H. R. (1992). Possible selves and performance: The power of self-relevant imagery. *Social Cognition*, 10(1), 95-124.
- Sámano, R., Flores-Quijano, M. E. & Casanueva, E. (2005), Conocimientos de nutrición, hábitos alimentarios y riesgo de anorexia en una muestra de adolescentes en la ciudad de México [Versión electrónica], *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 6(2). Recuperado el 10 de agosto de 2005, de <http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/vi/2/articulos/conocimientos.htm>
- Schneider, P. K., Crouter, S. E. & Bassett, D. R., Jr. (2004). Pedometer measures of free-living physical activity: Comparison of 13 models. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 331-335.

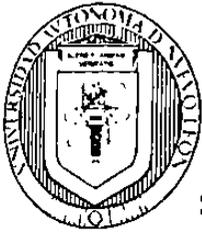
- Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. Recuperado el 20 de abril de 2003, de http://www.ssa.gob.mx/marco_juridico/reglamentos_ley_gral/conInvestigación.htm
- Secretaría de Salud. (1998). *Norma oficial mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad*. Recuperado el 17 de mayo de 2004, de <http://www.salud.gob.mx/>
- Secretaría de Salud. (2002). *Principales causas de mortalidad general nacional*. Recuperado el 18 de octubre de 2004, de <http://www.salud.gob.mx/>
- Secretaría de Salud. (2004). *Proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-SSA2-043-2002, servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria, criterios para brindar orientación*. Recuperado el 4 de abril de 2005, de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/p043ssa202.html>
- Sepúlveda, J. (Ed.). (2000). *Encuesta Nacional de Salud*. Recuperado el 22 de abril de 2004, de <http://www.insp.mx/>
- Serra, Ll. (1995). Evaluación del consumo de alimentos en poblaciones. Encuestas alimentarias. En Ll. Serra, J. Aranceta & J. Mataix (Eds.), *Nutrición y salud pública, métodos bases científicas y aplicaciones* (pp. 90-106). Barcelona, España: Masson, S. A.
- Serra, Ll. & Ribas, L. (1995). Recordatorio de 24 horas. En Ll. Serra, J. Aranceta & J. Mataix (Eds.), *Nutrición y salud pública, métodos bases científicas y aplicaciones* (pp. 113-119). Barcelona, España: Masson, S. A.
- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. (2005). Declaración de Acapulco. Propuesta de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología para la reducción de la incidencia de la diabetes mellitus tipo 2 en México. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 13(1), 47-50.

- Solis, E., Pérez. A. B., Novelo, H. I., Márquez, L., Mata, M. C., González, L.M., et al. (1999). *Guías para la alimentación del adulto con diabetes tipo 2*. Monterrey, N. L: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Svenja, J., Zacarias, I. & Keller, I. (2002). Voluntary lifestyle changes and knowledge about healthy lifestyles of Chilean primary health care workers [Versión electrónica], *Revista Chilena de Nutrición*, 29(3). Recuperado el 22 de junio de 2005. de http://scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182002000300005&script=sci_arttext
- Swartz. A. M., Strath, S. J., Bassett. D. R., Jr., Moore, J. B., Redwine, B. A., Groër, M., et al. (2003). Increasing daily walking improves glucose tolerance in overweight women. *Preventive Medicine*, 37, 356-362.
- Swinburn. B. A., Metcalf, P.A. & Ley, S. J. (2001). Long-term (5-year) effects of a reduced-fat diet intervention in individuals with glucose intolerance. *Diabetes Care*, 24(4), 619-624.
- Tudor-Locke, C. & Bassett. D. R., Jr. (2004). How many steps/day are enough?, Preliminary Pedometer Indices for Public Health. *Sports Medicine*, 34(1), 1-8.
- Tudor-Locke, C., Williams, J. E., Reis, J. P. & Pluto, D. (2002). Utility of pedometers for assessing physical activity, convergent validity. *Sports Medicine*, 32(12), 795-808.
- Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., et al. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343-1350.
- Vargas-Ancona, L., Bastarrachea, R., Laviada-Molina, H., González-Barranco, J. & Avila-Rosas, H. (Eds.). (1999). *Obesidad en México*. México: Fundación Mexicana para la Salud. A. C., Universidad Autónoma de Yucatán.

Whittemore, R., Bak, P. S., Melkus, G. & Grey, M. (2003). Promoting lifestyle change in the prevention and management of type 2 diabetes. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 15(8), 341-349.

Zacarias, R. & Mateos, N. (2004). ¿Cuáles son las complicaciones médicas de la obesidad? cuadros y algoritmos. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 12(Suppl. 3), 109-113.

Apéndices



Apéndice A

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

Consentimiento Informado

Por medio del presente confirmo que estoy informado(a) del trabajo de investigación que realiza la M.C.E. Eunice Reséndiz González sobre “Representaciones cognitivas de salud de población en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2”. A pesar de que el estudio no me beneficiará directamente, la información que de él se obtenga podrá permitir al personal de enfermería identificar las necesidades de dicha población y en consecuencia poderle proporcionar un mejor cuidado.

El estudio y sus procedimientos han sido aprobados por las comisiones de ética y de investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Los procedimientos del estudio no implican ningún riesgo o daño para mí o mi familia e incluyen tres entrevistas; en la primera se completará una cédula de datos personales y mediciones antropométricas. además, la elaboración de listados de mis “probables yo”, un recordatorio de 24 hrs. de ingesta de alimentos y la capacitación y entrega de un podómetro para su uso. Esta primera entrevista tomará un tiempo aproximado de 60 minutos.

La segunda entrevista constará de un recordatorio de 24 hrs y tomará un tiempo aproximado de 20 minutos. En la tercer y última entrevista se contestarán dos cuestionarios, uno para evaluación del conocimiento el área de actividad física y otro sobre alimentación saludable y posteriormente se realizará un recordatorio de 24 hrs. de alimentos. La duración aproximada de esta entrevista será de 35 minutos. Se me ha notificado que para cualquier duda o información sobre el estudio o sobre mi

participación en el mismo, podré contactar vía telefónica a la M.C.E. Eunice Reséndiz a los teléfonos: 83-33-20-37 y 044-81-14-82-72-07, o bien, en la siguiente dirección: Hermosillo 122-D, colonia Mitras Centro, Monterrey, N. L.

Se me ha informado que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme cuando yo así lo decida. Se me ha asegurado que se mantendrá el anonimato y que los resultados se presentarán en forma grupal. Además, se me ha garantizado que se respetarán mis derechos como ser humano y que la información que yo proporcione será totalmente confidencial.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, la cual está apegada al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y autorizo a que se me apliquen los procedimientos señalados para la misma.

Firma

Fecha

Apéndice B



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

"Probables Yo"

Núm: _____

Probablemente todos pensamos en el futuro en algún momento. Al hacerlo, por lo general pensamos en los tipos de experiencias que están reservadas para nosotros y en la clase de persona en la que podríamos convertirnos. Algunas veces pensamos en lo que probablemente seremos, en otras ocasiones pensamos en lo que tenemos miedo de convertirnos y en otras ocasiones pensamos en lo que esperamos o deseamos que podríamos ser.

Una forma de hablar de este tema es hablar de los "*probables yo*" – es decir, los "yo" en los que podríamos convertirnos. Algunos de estos "*probables yo*" parecen ser muy posibles para nosotros, por ejemplo, "el ser abuelo(a)", o "ir de vacaciones a Acapulco". Otros "*probables yo*" pueden ser ideas vagas o sueños sobre el futuro, como "viajar al espacio" o "ganarse la lotería". Es posible que alguno de nosotros tengamos en mente una gran cantidad de "probables yo" que esperamos o deseamos llegar a ser, mientras que otros pueden tener sólo algunos.

En el siguiente espacio, enliste todos los "probables yo" que espera o desea llegar a ser en un futuro. Tome su tiempo para pensar y escriba cuando se sienta listo.

Ahora de los "*probables yo*" que escribió que espera o desea llegar a ser en un futuro, escriba aquí cuál de ellos es el más importante para Ud.?

En relación al "*probable yo*" que ha seleccionado por favor indique lo siguiente:
¿Qué tan probable es para Ud. que ese "*probable yo*" se haga realidad?
(Señale su respuesta en la siguiente escala)

Para nada Probable	1	2	3	4	5	6	7	Completamente Probable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

Además de tener un “probable yo” esperado o deseado, es posible que tengamos imágenes de nosotros mismos en el futuro que tememos o que no nos gustaría llegar a ser. Algunos de esos “probables yo” pueden ser muy posibles como “perder el trabajo”, mientras que otros pueden ser muy poco probables como “ser indigente”. Es posible que alguno de nosotros tengamos en mente una gran cantidad de “probables yo” que teme o que no desea llegar a ser, mientras que otros pueden tener sólo algunos.

En el siguiente espacio, enliste todos los “probables yo” que teme o que no desea llegar a ser en un futuro. Tome su tiempo para pensar y escriba cuando se sienta listo.

Ahora de los "*probables yo*" que escribió que teme o que no desea llegar a ser en un futuro, escriba aquí cuál de ellos es el más importante para Ud.?

En relación al "*probable yo*" que ha seleccionado por favor indique lo siguiente:
¿Qué tan probable es para Ud. que ese "*probable yo*" se haga realidad?
(Señale su respuesta en la siguiente escala)

Para nada Probable	1	2	3	4	5	6	7	Completamente Probable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------

Apéndice C



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

Conocimiento Sobre Alimentación Saludable

Núm: _____

Por favor lea cuidadosamente cada una de las preguntas y **conteste subrayando** la respuesta que considere correcta (Elija solamente una opción para cada pregunta). La información obtenida se manejará confidencialmente.

1. La alimentación correcta es la dieta que cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

2. Dieta significa restricción de algún alimento o alimentos para bajar de peso.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

3. Nutriente es toda sustancia presente en los alimentos que juega un papel metabólico en el organismo.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

4. Los atletas deben tomar suplementos de proteínas ya que su requerimiento de proteínas es mayor.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

5. El cuerpo en forma de manzana es asociado con un incremento de enfermedades del corazón así como también de diabetes e hipertensión.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

6. Los vegetales de color verde y naranja, así como también las frutas de color naranja son buenas fuentes de vitamina C y carotenos (vitamina A).
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

7. La tortilla de maíz y la avena son buena fuente de fibra.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

8. Los alimentos altos en vitamina C aumentan la absorción de hierro de otros alimentos.
 - a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) No estoy seguro

9. Frutas y verduras, cereales y tubérculos, leguminosas y productos de origen animal; son los tres grupos básicos de alimentos.

- a) Verdadero
- b) Falso
- c) No estoy seguro

10. El arroz, la avena, los productos de maíz y trigo, son cereales.

- a) Verdadero
- b) Falso
- c) No estoy seguro

11. La papa y el camote son leguminosas.

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) No estoy seguro.

12. Frijol, garbanzo, arveja y soya son tubérculos.

- a) Verdadero
- b) Falso.
- c) No estoy seguro.

13. El yoghurt, la leche y el huevo son productos de origen animal.

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) No estoy seguro.

14. Los cereales (tortillas, pan, harinas integrales, pasta) y leguminosas (habas, lentejas, alubias) son alimentos que se recomienda combinar en una comida pues dicha combinación puede sustituir el consumo de alimentos de origen animal.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
 - c) No estoy seguro.
15. No se recomienda leer las etiquetas de los productos para conocer sus ingredientes, información nutricional o precaución del manejo; porque confunden al consumidor.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
 - c) No estoy seguro.
16. La actividad física aunada a una alimentación correcta y al no consumo de alcohol, tabaco y cafeína, son acciones positivas para una vida saludable.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
 - c) No estoy seguro.
17. La tortilla de maíz, queso, leche, yogurt y sardinas; son buena fuente de calcio.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
 - c) No estoy seguro.

Apéndice D



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

Conocimiento sobre Actividad Física

Núm: _____

Por favor lea cuidadosamente cada una de las preguntas y **conteste subrayando** la respuesta que considere correcta (Elija solamente una opción para cada pregunta). La información obtenida se manejará confidencialmente.

1. Gente de todas las edades necesita estar saludable y activa. ¿Cuántos mexicanos no son lo suficientemente activos para lograr beneficios para su salud?
 - a) Todos
 - b) Un tercio (1/3)
 - c) Ninguno
 - d) Dos tercios (2/3)

2. Los beneficios de una actividad física regular incluyen una mejor salud, un mejor acondicionamiento físico, control de peso, mejor balance y postura, mayor autoestima, músculos y huesos más fuertes, mayor energía, mayor relajación y reducción del estrés y el continuar viviendo de una manera independiente en la vejez.
 - (a) Cierto
 - (b) Falso

3. La inactividad física es igual de peligrosa para tu salud como lo es el fumar.
 - (a) Cierto
 - (b) Falso

4. Las personas que son inactivas enfrentan un mayor riesgo de muerte prematura, enfermedad cardíaca, obesidad, hipertensión arterial, diabetes tipo 2, osteoporosis, eventos vasculares cerebrales, depresión y cáncer de colon.
- (a) Cierto (b) Falso
5. Según los expertos, ¿cuánta actividad física deben de realizar las personas para mantenerse saludables?
- a) 10 minutos al día.
b) 60 minutos de actividad física vigorosa una vez a la semana.
c) 30 minutos dos veces por semana.
d) Acumular 30 minutos de actividad física moderada por día.
6. ¿Tienes que inscribirte en un gimnasio para poder empezar a ser físicamente activo?
- (a) Cierto (b) Falso
7. Se obtienen beneficios para tu salud únicamente cuando la actividad física que estás efectuando dura por lo menos 30 minutos.
- (a) Cierto (b) Falso
8. Para mantenerse saludable, las personas deben escoger entre una variedad de actividades que le permitan desarrollar resistencia física, mejorar la fortaleza y mantener flexibilidad.
- (a) Cierto (b) Falso
9. Para la mayoría de las personas, caminar es una de las mejores formas para mejorar la salud a través de la actividad física.
- (a) Cierto (b) Falso

10. Empezar a ser físicamente más activo(a) es una actividad muy segura (no implica riesgos) para la mayoría de las personas.
- (a) Cierto (b) Falso
11. Dos tercios (2/3) de los niños y la juventud mexicana no son lo suficientemente activos para un crecimiento y desarrollo saludable.
- (a) Cierto (b) Falso
12. Para proteger tu salud, la actividad física necesita ser realizada de manera rutinaria como por ejemplo lo es el utilizar el cinturón de seguridad o el cepillarse los dientes.
- (a) Cierto (b) Falso
13. Cuesta mucho dinero el integrar la actividad física en nuestra vida diaria.
- (a) Cierto (b) Falso
14. La inactividad física aunada a los malos hábitos alimenticios, es una de las causas principales de muerte en personas diabéticas.
- (a) Cierto (b) Falso
15. Muchas personas son inactivas porque piensan que una actividad física regular requiere mucho tiempo.
- (a) Cierto (b) Falso
16. Las personas con discapacidades pueden ser físicamente activos y participar en una amplia variedad de actividades.
- (a) Cierto (b) Falso

17. Vivir activamente es ...

- a) ... tener una vida social muy ocupada.
- b) ... una forma de vivir la vida en la cual la actividad física es valorada e integrada en la vida diaria.
- c) ... un programa comunitario de salud.
- d) ... un programa comunitario de deportes.

18. La actividad física es una inversión para tu salud y calidad de vida; te proporciona muchas ganancias cuando llegas a la tercera edad.

- (a) Cierto (b) Falso

Entre Comidas.**Lugar:****Hora:**

Preparación	Met. Cocción	Alimento	Gramos	Med. Casera

Agua natural: _____ vasos al día.

Apéndice F



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

Formato de Registro de Pasos

Nombre: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Núm: _____

En el siguiente calendario le pedimos que anote los pasos que caminó cada día.
Recuerde: Coloque su podómetro al inicio del día y retírelo en la noche antes de dormirse.

Marzo						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
		Hora de colocación: 21	Hora de colocación: 22	Hora de colocación: 23	Hora de colocación: 24	Hora de colocación: 25
		Hora de retiro:				
		Total de pasos:				
	Hora de colocación: 27					
	Hora de retiro:					
	Total de pasos:					

En caso de cualquier duda, favor de comunicarse con Eunice a los siguientes teléfonos:

Casa: 83-33-20-37

Cell: (81-833) 2-42-24-18

Apéndice G



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

Cédula de Datos Personales

Núm: _____

Instrucción.

Fecha: _____

Solicito su colaboración para contestar los reactivos de los siguientes cuestionarios según su opinión. La información que Ud. proporcione será de carácter confidencial.

DATOS PERSONALES.

Nombre: _____

Sexo: () Masculino () Femenino

Edad (años cumplidos): _____ Escolaridad (años de estudio): _____

Ocupación: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Estado civil: () Soltero(a) () Unión Libre

() Casado(a) () Viudo(a)

() Divorciado(a)

¿Tiene hijos?: Sí () Especifique cuántos: _____

No ()

¿Padece Ud. diabetes mellitus?

() Sí. ¿En qué año se la diagnosticaron? _____

() No.

¿Tiene algún familiar(es) directo (papá, mamá, hijos, hermanos) que padezca(n) diabetes?

Sí () Especifique número de familiares: _____

Especifique parentesco: _____

No ()

¿Practica Ud. algún deporte o ejercicio físico?

Sí () Especifique cuál: _____

¿Cada cuánto lo realiza? (veces por semana) _____

¿Por cuánto tiempo? (horas o minutos) _____

No ()

MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS Y CLÍNICAS:

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____

Circunferencia de cintura: _____

Circunferencia de cadera: _____

Porcentaje de grasa corporal: _____

T/A: _____

Número de podómetro asignado: _____

Apéndice H

Procedimiento de Mediciones Antropométricas y Clínicas

Talla: Se solicitará al participante que retire su calzado y se coloque de espaldas al estadímetro. El estadímetro estará colocado en la pared y al ras del piso.

Peso y determinación del porcentaje de grasa corporal: Como primer paso se requiere programar la báscula (ingresar talla y sexo de la persona); una vez que esté lista se pedirá al participante que en caso de que traiga puestos calcetines se los retire y suba a la báscula. Se indicará el sitio donde deben quedar colocadas las plantas de sus pies. Posteriormente el aparato proporciona las mediciones de peso corporal y porcentaje de grasa, las cuales serán registradas. Finalmente se solicitará al participante que baje de la báscula y que coloque nuevamente su calzado.

Circunferencia de cintura: Se medirá en la línea media entre el margen costal inferior y la cresta iliaca (espina iliaca anterosuperior), al final de una espiración normal.

Circunferencia de cadera: se medirá la circunferencia máxima de la saliente de los glúteos a nivel del punto más amplio de dicha zona anatómica.

Presión arterial: El paciente estará sentado y se colocará el brazaletes en su brazo izquierdo.

Apéndice I

Lista de Réplicas y Medidas Caseras Utilizadas

FRUTAS	
ALIMENTO	GRAMOS
Melón	160
Sandía	160
Plátano	108
Durazno	76.5
Ciruela	55
Naranja	76
VERDURAS	
Jitomate	110
Coliflor	65
Brócoli	95
Hoja de lechuga	55
Zanahoria	80
CEREALES Y TUBÉRCULOS	
Corn Flakes	30
Arroz	82
Frijol en bola	100
Frijol molido	100
Dona	33
Barra de granola	30
Espaguetti	60
Puré de papa	95
PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	
Res tipo Bistec	85
Pierna de pollo	85
Carne res hamburguesa	115
Pechuga de pollo	85
Chuleta de cerdo	99
Salchicha	50
Jamón	13.3
AZUCARES	
Bola de Nieve	45
LECHE	
Vaso de leche	240

Continuación lista de réplicas y medidas caseras utilizadas

OTROS
Tazas medidoras: 30 ml, 60 ml, 80 ml, 120 ml y 240 ml
Cucharas medidoras de plástico:
Vaso de 500 ml
Vaso de jugo de naranja (180 ml)
Taza de café: (140 ml)
Cuchara de peltre grande (45 g)
Cuchara de peltre chica (22.5 g)

Apéndice J

Sitio de Colocación del Podómetro

Se indicará al participante que para su uso coloque el podómetro deslizando el clip de la parte posterior del aparato, en la pretina de su ropa o bien en su cinturón, verificando que siempre quede en posición horizontal. El sitio de colocación será en el punto medio de la distancia entre el ombligo y la cadera. Además, también se sujetará a la pretina una pinza de seguridad que está unida al podómetro y que evita que se caiga en caso de que llegara a soltarse.

La calibración individual del podómetro se efectuará solicitando al participante que camine y cuente veinte pasos y se cotejará su cuenta contra el número de pasos que registre el aparato, esto servirá también para verificar que el sitio de colocación es el correcto.

Apéndice K

El Plato del Bien Comer

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

NUTRICIÓN

ES:

EL PLATO DEL BIEN COMER



ALIMENTACIÓN CORRECTA:

Para seguir una alimentación correcta, guíese por el Plato del Bien Comer y las siguientes recomendaciones:

- Incluya al menos un alimento de cada grupo en cada comida.
- Varíe los alimentos que se encuentran en cada grupo.

CONSUMA:

- Muchas verduras y frutas.
- Suficientes cereales combinados con leguminosas.
- Pocos alimentos de origen animal.
- Poco aceite, grasa, azúcar y sal.
- Coma lo suficiente para alcanzar y mantener un peso saludable. Ni de más, ni de menos.
- Practique alguna actividad física moderada por lo menos 30 minutos 3 veces a la semana.

SI NECESITA PERDER PESO:

- Asegúrese de que lleva una alimentación correcta pero en menor cantidad de la que acostumbra.
- Coma tranquilo y deje de comer antes de que se sienta demasiado lleno.
- Tome de 5 a 8 vasos de agua diariamente.
- Reparta su alimentación total en 4 o 5 pequeñas comidas al día.
- Aumente su actividad física para gastar más energía.



Apéndice L

Codificación de “Probables Yo” Deseados y Temidos

En cada una de las siguientes categorías se listan los descriptores que fueron referidos como “probables yo” deseados o temidos por los participantes del estudio:

Personal

Deseados.

Ser feliz, ser buena persona, progresar como persona, disfrutando de mi vejez.

Temidos.

Ser mediocre, ser mala persona, ser amargada, ser una persona triste, ser una persona desobligada, tener rencor u odio en mi vida, no ser feliz.

Aspectos Físicos

Deseados.

Ser una mujer delgada, bajar de peso, estar viejita, llegar a ser una anciana, tener el propósito de adelgazar, bajar de peso para verme bien, quiero tener un buen cuerpo, tener más energía, volver a ser delgado, no tener tanto cansancio.

Temidos.

Estar pasada de peso, estar gorda, me daría miedo que mi esposo me dejara por gorda, miedo a que mis hijos se avergüencen de mí por estar gorda, no poder bajar de peso y no poder verme bien. engordar más, quedarme chimuela, andar por la calle sucia y descalza.

Aspectos Físicos Relacionados a la Salud

Deseados.

Estar sana, mejorar mi calidad de vida en el aspecto de salud, quitar algunos vicios sobre mi alimentación, llegar a la vejez con salud, operarme la vista, estar muy bien de salud, alimentarme sanamente, tener una vida con salud, mejorar la salud, no enfermarme. Llegar a la edad de mi mamá sin ninguna enfermedad, salud para apoyar a mis hijas.

Temidos.

Enfermarme. ser obesa, llegar a quedarme discapacitada, tener demasiado sobrepeso y por lo tanto muchas enfermedades, ser una carga para mi familia por enfermedad. que se deteriore mi salud, perder la memoria, tener una enfermedad mala, tener cáncer. ser drogadicto, ser alcohólico, estar enfermo de por vida, estar en cama por enfermedad, estar en un hospital, estar mal de salud, vivir en medio de enfermedades, fallecer por alguna enfermedad a muy temprana edad, llegar a ser una anciana enferma, ser enfermizo. tener enfermedades el resto de mi vida, que mis hijos me vean enferma, asistir mucho al doctor. faltarle a mis hijos por enfermedad, enfermar por no cuidarme, enfermar crónicamente.

Aspectos Físicos Relacionados a la Diabetes

Deseados.

No ser diabética algún día, tener controlado el nivel de azúcar, no llegar a enfermar como mi papá (complicaciones de diabetes), que se me quite esta enfermedad (diabetes), controlar mi enfermedad.

Temidos.

Tener una enfermedad como diabetes, perder la vista, que me amputen un pie, llegar a enfermarme de diabetes, que me corten una pierna o alguna extremidad a causa de la diabetes, quedar ciega, tener problemas con alguno de mis órganos, que se me

complique mi enfermedad, que me falte una parte de mi cuerpo, estar en cama con mi enfermedad.

Educación/Capacidades

Deseados.

Terminar la escuela, estudiar belleza, tener una educación buena, quiero saber muchos idiomas como italiano, francés, alemán, aprender inglés, seguir estudiando, estudiar alguna carrera corta, alcanzar metas académicas (terminar maestría y cursar doctorado), estudiar una maestría, graduarme.

Temidos.

No terminar la escuela.

Estilo de Vida

Deseados.

Dejar de fumar y tomar.

Temidos.

Andar vagando en la calle, fumar, tomar, meterse en drogas.

Familia

Deseados.

Quiero ver crecer a mis hijos, llegar a ser abuela (o), ser una gran mamá, casarme. ayudar a la estabilidad familiar, cuidarme para poder cuidar de mi familia, apoyar a mis hermanos y a sus respectivas familias, formar una familia, ayudar a mis papás en todo lo que les haga falta, estar bien con mi familia, estar bien en mi matrimonio. que mis hijos estudien una carrera, sacar adelante a mis hijos, ver a mis hijos casados. estar con mi esposo y mis hijos por mucho tiempo, ser buena esposa, que mi familia esté bien de salud, que mis hijos sean buenos hijos, tener una familia feliz,

que mi esposo e hijos no tengan enfermedades, que mis hijos sean buenos hombres el día de mañana, convivir más con toda la familia, que mi esposo pudiera pasar más tiempo conmigo; ver crecer a mis hijos, nietos y bisnietos; estar con mi familia unida, darle lo mejor a mi esposo e hijos, ayudar a mis hijos en cada momento que me necesiten, que ninguno de mis hijos y esposo llegaran a enfermarse gravemente, ser buena madre, atender a mi niño porque es un niño especial, tener hijos, quiero ser un buen padre, casarme otra vez, conocer a mis nietos, ver casarse a mi hija, darles el mejor estudio a mis hijos, dar a mis hijos el tiempo necesario, ser un buen esposo, tener otro bebé, tener una familia de dos hijos, envejecer junto con mi marido, tener a mis padres vivos, ver a mis hijos siempre unidos, amar y querer siempre a mis hermanos, lograr estar con mis tres hermanos ya que por malos entendidos nos separamos. ayudar a mis padres y hermanos, que mi esposa se recupere de sus enfermedades, cuidar a mis nietos.

Temidos.

Fracasar como madre, no casarme con la persona que quiero, no ayudar a mis padres como yo deseo, no poder formar una familia, tener problemas familiares, ver enfermos a mis padres e hijos, que mis hijos sean drogadictos, perder a mi madre, que falte alguien de mi familia, separarme de mi familia, que mi familia se desintegre, perder a mi familia, dejar a mis hijos solos, ser una mala abuelita, fracasar en el matrimonio, no poder tener hijos, no ser buena esposa y madre, molestar a mis hermanos, molestar a mis familiares, ser un desobligado de la familia, tener una familia disfuncional, no tener la compañía de mi familia, tener problemas familiares, no tener a mis papás a mi lado, ser mal padre, ser mal esposo, ser mala hija, ser desobediente hacia mis padres, que mi hija quede sola, que mi familia me dé la espalda si yo quedo sola, morir sin ver a mis hijos ser alguien en la vida, ser una carga para mis hijas, que mis hijas cuando hagan su vida se separen, no poder atender a mi familia, morir antes que mi hija se desarrolle física y mentalmente.

dueño de taxis, construir mi casa, terminar mi casa, tener un negocio propio, tener una buena posición económica, ahorrar dinero, invertir mi dinero en un negocio productivo, tener un patrimonio para mi familia, mejorar mi situación económica, ser dueña de una empresa de telecomunicaciones, tener una solvencia más que decorosa, satisfacer aceptablemente las necesidades económicas, tener una guardería, que mi esposo tenga un gran negocio, tener mi estética propia, tener dinero para la escuela de mis hijos, vivir sin problemas económicos.

Temidos.

Ser pobre, que me dejaran en la calle, no tener dinero, vivir con carencias económicas, que nos falte qué comer, no tener nunca una casa propia.

Éxito

Deseados.

Ser un buen líder en mi trabajo; ser excelente, dar lo mejor en todos los ámbitos de la mujer.

Temidos.

Estancarme profesionalmente, fracasar en mi profesión, verme derrotada en la vida.

Responsabilidad Social

Deseados.

Ser un buen ejemplo para la sociedad. pertenecer a una institución de caridad.

Temidos.

Ir a la cárcel.

*Recreación**Deseados.*

Ir de vacaciones con mi esposo, ir a la playa, salir de viaje con mis compañeros, salir con mis hijos a nadar, ir de viaje a Texcoco, viajar por toda la república mexicana, viajar a Cancún y a otras partes, quiero conocer París, ir de vacaciones con toda mi familia, salir de viaje al extranjero, viajar, conocer Europa, viajar a Jalisco, visitar la basílica de México, conocer lugares, viajar en avión.

Temidos.

No tener tiempo libre.

*Otros**Deseados.*

Durar muchos años de vida, respeto y temor hacia Dios, que nadie me aparte de las cosas de Dios, ver frustrados mis sueños, realizar mis metas espirituales, vivir largo tiempo.

Temidos.

Temo a la muerte, no ver realizados mis sueños, estar incapacitada, depender de alguien, morir joven, no valerme por mí misma, desobediente hacia Dios, no sentirme bien, no poder hacer lo que yo quiero.

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Candidato para obtener el Grado de Doctor en Ciencias de Enfermería

Tesis: REPRESENTACIONES COGNITIVAS DE SALUD DE POBLACIÓN EN RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Biografía: Nacida en Tampico, Tamaulipas el 23 de marzo de 1973, hija del Sr. Venancio Reséndiz Pérez y la Sra. Irma Esther González de Reséndiz.

Educación: Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León como Maestra en Ciencias de Enfermería en el 2004. Egresada de la Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas como Licenciada en Enfermería en 1995. Medalla al Mérito Universitario "Francisco T. Villarreal" de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en 1996.

Curso postécnico: Enfermería en Cuidados Intensivos por la Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (1997-1998).

Carreras Técnicas: Técnico en Urgencias Médicas Nivel Básico por la Cruz Roja Mexicana, Delegación Cd. Madero (2001) y Técnico Superior en Inglés por la Escuela Americana de Tampico (1999-2002).

Experiencia Profesional: Servicio social realizado en el Hospital General de Tampico, "Dr. Carlos Canseco"; siendo acreedora a Nota Buena al término del mismo (1995-1996). Interinato en el Hospital General "Dr. Carlos Canseco" de Tampico como enfermera Jefe de Servicio en Julio-Diciembre de 1999. Asistente de Dirección de la Facultad de Enfermería Campus Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas de 1997 al 2002.

Experiencia Docente: Profesor de Horario Libre de la Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas de 1998 a la fecha.

Publicaciones:

Reséndiz-González, E. (2006). Estructuras cognitivas del autoconcepto. *Revista Desarrollo Científico de Enfermería*, 14(4), 128-131.

e-mail: eunice_rcsendiz@hotmail.com

Relaciones

Deseados.

Estar bien con mi pareja, seguir disfrutando de mis amigos.

Temidos.

Quedarme sola, perder a mis amistades, ser mujeriego cuando me case, no contar con los amigos actuales, perder a mi pareja.

Trabajo

Deseados

Tener un trabajo estable, trascender en lo que hago en el aspecto laboral, en el aspecto laboral dejar una huella positiva en mis alumnos, trabajar con gusto, tener un buen puesto y administrarme en el negocio en el que trabajo, tener trabajo, quiero trabajar cuando termine mis estudios, ser contador de una gran empresa, ser conocido en el medio de trabajo, encontrar un mejor empleo, conseguir un nuevo empleo, subir de categoría en mi empleo actual, buscar un trabajo donde pueda recibir más ingresos, ser maestra de preescolar, consolidarme en mi empleo, tener mi despacho, volver a trabajar muy pronto.

Temidos.

No tener un trabajo estable, ser una carga para mi familia por no buscar un mejor trabajo, no tener el trabajo que quiero, no poder con el negocio en que trabajo, no tener trabajo, perder mi trabajo, acabar vendiendo cosas (tacos, ropa, etc.), no encontrar trabajo, ser un desempleado.

Bienes Materiales

Deseados.

Ampliar mi casa, construir una cabaña, tener una camioneta, tener un buen desarrollo económico, tener mi casa, cambiar de casa, tener carro propio del año, ser

