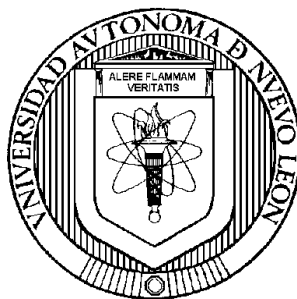


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

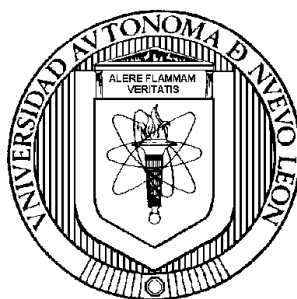
Por

LIC. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ

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

ENERO, 2011

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



DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ

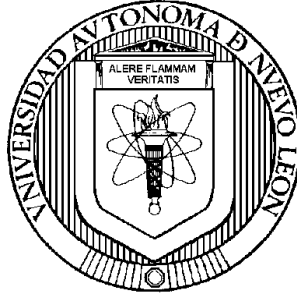
Director de Tesis

ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD

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

ENERO, 2011

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



DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ

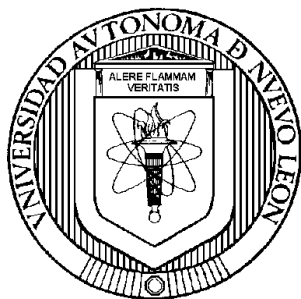
Co-Director de Tesis

BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ, PhD

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

ENERO, 2011

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



DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Por

LIC. CLAUDIA OROZCO GÓMEZ

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

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

ENERO, 2011

DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Aprobación de Tesis

Esther C. Gallegos Cabriaes, PhD

Director de Tesis

Esther C. Gallegos Cabriaes, PhD

Presidente

DCE. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde

Secretario

Bertha Cecilia Salazar González, PhD

Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo

Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar mi vida, poner a las personas y situaciones indicadas en mi vida que me han hecho ser quien soy.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León por permitir cursar mis estudios de posgrado.

Al CONACYT por el soporte económico brindado en este periodo mediante la beca otorgada.

A la Dra. María Magdalena Alonso Castillo por la aceptación y facilidades para cursar mis estudios de maestría.

A las maestras de la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas por su apoyo, facilidades para cursar mis estudios de maestría y sembrar la inquietud de vivir esta experiencia.

A cada uno de los maestros de clase que contribuyeron en mi formación, por medio de sus valiosos conocimientos, experiencia y dirección.

A mi director de tesis Esther C. Gallegos Cabriales por compartir su conocimiento, experiencia, apoyo, paciencia, comprensión, trato amable y confianza.

A las maestras del cuerpo académico por su trato amable y apoyo tanto académico como personal.

A mis compañeros y amigos de clase Anita, Azucena, Belén, Cris, Laura, Jorge, Margarita, Nora, Pamela y Yazmín con los cuales pase muchos momentos de alegrías y preocupaciones, agradezco cada palabra de ánimo y su apoyo cada vez que lo necesite.

A mis compañeras becarias y pasantes con las cuales viví experiencias inolvidables en comunidad por su colaboración y amistad.

Al personal administrativo por su accesibilidad y atenciones prestadas.

DEDICATORIA

A mis padres por inculcarme el deseo de superación, por todo el esfuerzo que han hecho para que finalizara mis estudios, los quiero.

A mis hermanos por ser mi ejemplo de superación, por ser parte de mis alegrías, mi soporte y alentarme, los quiero.

A mis sobrinos por ser quienes me contagian de emoción e ilusión.

A mis compañeras y amigas Anita y Azucena por su valentía para enfrentar este reto a mi lado.

A Nora por formar la familia Oro de la Fue, además por darme siempre aliento para seguir y estar conmigo en los momentos difíciles y sobre todo por enseñarme a ver las cosas con optimismo, ¡Solo por hoy!

A los participantes de esta investigación por su colaboración, confianza y accesibilidad que brindaron.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	3
Estudios Relacionados y Síntesis	9
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Definición de Términos	16
Capítulo II	
Metodología	17
Diseño del Estudio	17
Población, Muestreo y Muestra	17
Mediciones e Instrumentos	18
Procedimiento de Recolección de la Información	20
Consideraciones Éticas	22
Análisis de Resultados	23
Capítulo III	
Resultados	24
Características Sociodemográficas de los Participantes	24
Estadísticos Descriptivos de Variables Antropométricas	26
Estadística Descriptiva de las Variables de Estudio	28
Análisis Inferencial	31

Contenido	Página
Capítulo IV	
Discusión	41
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
Referencias	46
Apéndices	
A. Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)	52
B. Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (CPEV)	54
C. Cédula de Datos Familiares (CDF)	56
D. Procedimiento para Toma de Mediciones	57
E. Consentimiento Informado del Participante	60
F. Antropometría de los Participantes	62
G. Análisis de Agregación Familiar con DT2, Sobrepeso/ Obesidad	63
H. Representación de Agregación de Sobrepeso/obesidad y DT2	64
I. Autorización para Aplicación de Encuestas a la Secretaría de Salud	77
J. Autorización para Aplicación de Encuestas a Programa Universitario	78

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Características sociodemográficas y clínicas categóricas de la muestra	25
2. Características sociodemográficas y clínicas continuas de la muestra	26
3. Clasificación de la muestra en sobrepeso u obesidad	27
4. Clasificación de obesidad abdominal	28
5. Clasificación de los participantes con y sin DT2 según puntos de corte en escala de depresión	29
6. Estadística descriptiva del cuestionario Perfil de Estilo de Vida	30
7. Prevalencia de depresión por sub-grupo	31
8. Prueba <i>U</i> de Mann-Whitney para puntaje global y sub-escalas del CPEV	32
9. Prueba Wilcoxon para sub-escala del CPEV	33
10. Proporción de familias que presentan sobrepeso/obesidad	34
11. Proporción de miembros de familias con diagnóstico de DT2	35
12. Modelo I de regresión múltiple y análisis de varianza global para efecto de variables independientes sobre el auto-cuidado	36
13. Modelo II de regresión múltiple y análisis de varianza para efecto de variables independientes sobre el auto-cuidado	37
14. Modelo de regresión y análisis de varianza eficiente para efecto de variables independientes sobre variable dependiente	38
15. Modelo de regresión múltiple y análisis de varianza para efecto de variables independientes sobre sub-escalas del CPEV	40

RESUMEN

Claudia Orozco Gómez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Enero, 2010

Título del Estudio: DEPRESIÓN Y AUTO-CUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Número de Páginas: 78

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

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método de Estudio: El propósito del estudio fue describir el efecto de la depresión sobre el auto-cuidado a la salud del adulto con factores de riesgo para desarrollar DT2: antecedentes familiares, sexo, edad y obesidad, comparándolo con el efecto en adultos diagnosticados con la enfermedad. El diseño empleado para dar respuesta a los objetivos planteados fue tipo descriptivo correlacional. La población de interés estuvo conformada por individuos mayores de 18 años de edad de ambos sexos, miembros de una familia donde al menos uno de ellos tenía diagnóstico de DT2 residentes de una comunidad urbano marginada del área, metropolitana de Monterrey, Nuevo León. El muestreo fue de tipo no probabilístico, se incluyeron a individuos participantes en el estudio “Riesgo de Desarrollar Diabetes tipo 2: Interacción Gen-Medio Ambiente” además de probandos y familiares que aceptaron la invitación a participar. El tamaño definitivo de la muestra fue de 208 individuos, calculado para una regresión múltiple como estadístico de prueba, con valor de $p \leq .05$, coeficiente de determinación de .10 y poder estadístico del 90%.

Contribución y Conclusiones: El 24.50% (IC 95%; 18.62-30.41) de los participantes presentaron depresión; se encontró diferencia significativa entre quienes tenían diagnóstico de DT2 y en quienes no lo tenían mostrando ser mayor quienes tenían la enfermedad (39% vs 16%), $\chi^2 = 13.77$, $p < .001$. Se encontró además diferencia entre las prácticas de auto-cuidado- en la sub-escala responsabilidad de salud $U = 3636.50$, $p = .001$ ($Mdn = 33.33$; 23.33 con DT2 y sin DT2 respectivamente) y el soporte personal $U = 4054.00$ ($Mdn = 42.85$ vs 52.38). Así mismo se observó que de las 39 familias a las cuales pertenecían los participantes sólo en una de ellas ninguno de sus miembros presentó sobrepeso u obesidad, mientras que en 14 familias el 100% de los miembros lo padecían. En el sub-grupo sin DT2, el efecto de las variables de riesgo para desarrollar DT2 sobre el auto-cuidado, fue del 5%; la depresión incrementó un 2% el efecto explicado. Los resultados de este estudio sugieren que las personas en riesgo de desarrollar DT2, no se perciben en esa situación ya que el auto-cuidado no se afecta por los factores de riesgo de esta enfermedad y el nivel del mismo es bajo.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Capítulo I

Introducción

La diabetes mellitus (DM) y la depresión constituyen un problema de salud pública mundial por su alta prevalencia y efectos deteriorantes en el estado de salud de la población (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2007). En México, la prevalencia de DM en personas mayores de 20 años de edad es del 14.40%. Para la región noreste del país, donde se incluye Nuevo León es del 12.70% (Villalpando, et al., 2010). A nivel nacional este padecimiento crónico se posiciona como la primera causa de muerte, así como la principal causa de consulta médica y hospitalización, destinándole alrededor del 20% del gasto en salud en México (Secretaría de Salud, [SS] 2007).

La DM es un padecimiento de etiología múltiple y de diversos tipos, siendo el más frecuente la diabetes tipo 2 (DT2). En el desarrollo de la DT2 se identifican como factores de riesgo el sobrepeso, obesidad, inactividad física, la edad, el sexo, la hipertensión, las hiperlipidemias y el antecedente familiar de primera línea (American Diabetes Association [ADA], 2010). El poseer susceptibilidad genética (antecedente) más otros factores de riesgo para desarrollar la enfermedad pueden estar presentes en varios miembros de una familia (agregación familiar), quienes comparten un ambiente común que modela la conducta relacionada al desarrollo de DT2 (Walter & Emery, 2006).

En los últimos años se ha encontrado que la depresión puede incrementar el riesgo de desarrollar DT2 (Arroyo, et al., 2004; Brown, Majumdar, Newman & Johnson, 2005; Carnethon, et al. 2007; Everson-Rose, et al., 2004; Holt, et al., 2009; Mezuk, Eaton, Golden & Ding, 2008). En el 2003, el 3.30% de la población mexicana presentaba depresión (Medina-Mora, et al., 2003); y para el 2005, 4.50% (Belló, Puentes-Rosas, Medina-Mora & Lozano, 2005). En las mujeres la depresión, específicamente la unipolar o grave, ocupa el primer lugar a nivel nacional en la pérdida de años de vida

saludables con 6.50%; en los hombres este padecimiento se posiciona en el noveno lugar con 2.60% (SS, 2007). Aunado a lo anterior se sabe que principalmente genera discapacidad social en el individuo (OMS, 2007).

La depresión se asocia con alteraciones del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal, incrementando la producción de cortisol, hormona que inhibe la utilización periférica de glucosa lo que trae como consecuencia aumento en la producción del glucógeno (Brown, Varshege & McEwen, 2004). La depresión genera modificaciones en la esfera cognitiva de los individuos, interfiriendo con la capacidad de aprender y percibir los síntomas de otras enfermedades; estas alteraciones suelen repercutir negativamente en el estado funcional, al limitar la actividad física y la capacidad de actuar del individuo (Kenneth, et al., 1989). De ahí que, quienes sufren depresión muestran dificultades para llevar a cabo prácticas de auto-cuidado (Becerra, Mercado, De Luna & Murillo, 2007). Orem (1993) refiere que “el auto-cuidado en salud es una actividad deliberada de la persona que implica toma de decisiones y capacidad para llevar a cabo acciones en beneficio propio” (p.131) al satisfacer requisitos de autocuidado universales, de desarrollo y de desviación de la salud.

Diversos estudios han indagado sobre la asociación entre la depresión y las prácticas de auto-cuidado de adultos con DT2 en población estadounidense, canadiense y alemana, los cuales muestran que la depresión afecta las prácticas de auto-cuidado (Fisher, et al., 2009; Gonzalez, Safren, Cagliero, et al., 2007; Gonzalez, Safren, Delahanty, et al., 2008; Lin, et al., 2004); sin embargo, no se han encontrado estudios semejantes en población mexicana y poco se sabe del efecto de la depresión en las prácticas de auto-cuidado en personas con riesgo de desarrollar DT2. Es importante para los profesionales de enfermería indagar sobre el efecto de la depresión en las prácticas de auto-cuidado de esta población ya que con este conocimiento será factible proponer intervenciones tanto grupales como individuales que integren estrategias para disminuir la depresión y proporcionen habilidades y conocimiento para el auto-cuidado

específicamente a adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2. El conocimiento obtenido puede proporcionar evidencia inicial, para considerar a la depresión como factor de riesgo asociado al desarrollo de DT2.

Con base a lo anteriormente expuesto se formularon las siguientes preguntas de investigación:

¿Los adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 presentan depresión?

¿El nivel de depresión difiere del que presenta quienes padecen la enfermedad?

¿La depresión se asocia con las prácticas de auto-cuidado en adultos que además de tener antecedente familiar de DT2, presentan otros factores de riesgo como edad mayor de 45, sexo femenino y obesidad para desarrollar la enfermedad?

Marco de Referencia

En este apartado se describe la teoría de rango medio del auto-cuidado de Orem (1993). Se introducen además, elementos del auto-cuidado de la persona con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2; así como generalidades teóricas sobre la depresión. Finalmente, se dan a conocer estudios relacionados que utilizan las variables de estudio y una síntesis de los mismos.

La teoría general del auto-cuidado explica qué es enfermería, qué acción debe realizar y cuando debe llevarlas a cabo. Esta teoría general se integra por tres teorías de rango medio: la teoría del auto-cuidado, la del déficit del auto-cuidado y la de sistemas de enfermería. Este trabajo se fundamenta en la teoría del auto-cuidado.

Teoría del auto-cuidado. El auto-cuidado (AC) se define como la práctica de actividades que las personas realizan en beneficio de su salud y bienestar. Tiene como característica ser deliberado, lo que significa que tiene un objetivo claro que la persona quiere alcanzar a partir de la serie de actividades que realiza; es una contribución continua de los individuos para mantener su propia salud y bienestar, es aprendido a través de las relaciones interpersonales y tiene como propósito contribuir a la integridad,

desarrollo y funcionamiento del ser humano. La razón de ser del auto-cuidado es satisfacer los denominados requisitos de auto-cuidado, que son de tres tipos:

1) universales, 2) del desarrollo, y 3) los derivados del estado de salud o enfermedad que enfrente la persona.

Los requisitos universales se refieren a requerimientos y necesidades que son comunes a todos los seres humanos de acuerdo a su estado de desarrollo, así como a factores ambientales; están relacionados con el mantenimiento de la integridad y funcionamiento de los individuos. En el caso del adulto con riesgo de desarrollar DT2, los requisitos universales comprometidos comprenden los asociados a los estilos de vida como la alimentación, la actividad física y el balance entre la actividad y reposo. Cuando habitualmente se consumen alimentos altos en calorías, ricos en grasas y carbohidratos y existe un estilo de vida sedentario, estas formas de vida se constituyen en factores de riesgo para desarrollar DM. Para contrarrestar lo anterior, es necesario que exista un balance entre la actividad-reposo y la alimentación.

Los requisitos del desarrollo, como su nombre lo indica, están asociados a los procesos de desarrollo humano, íntimamente ligados a vivencias que la persona experimenta a lo largo de su vida. Dentro de los riesgos amenazantes a un desarrollo apropiado del ser humano, se encuentran las condiciones ambientales, particularmente aquellas formas de vida que se generan y perpetúan en el seno familiar e influyen en la adopción de hábitos alimenticios, patrón de actividad física, protección y actividades de auto-cuidado individual. A esto se le conoce como las condiciones sociales y son inherentes a la pertenencia de grupo, las que permiten al individuo sentirse aceptado favoreciendo el desarrollo de tareas y actividades cotidianas y manejo de las situaciones de estrés (en este caso, la susceptibilidad de enfermar).

Los requisitos de desviación de la salud se asocian a alteraciones genéticas, lesiones, modificaciones de la estructura humana y su funcionalidad debido a alguna enfermedad. De acuerdo a la teoría, la persona con riesgo de desarrollar DT2, requiere

buscar asistencia médica oportuna al identificar la presencia de factores de riesgo para su desarrollo como alteraciones en los niveles de glucosa ($>100\text{mg/dl}$); deben también conocer y atender los factores de riesgo modificables (obesidad, sedentarismo y alimentación inadecuada) así como los no modificables (antecedente familiar, ser mujer, presencia de diabetes durante el embarazo, hipertensión y la edad avanzada). Se espera además que observen el tratamiento prescrito si tiene un alto riesgo (plan de alimentación, ejercicio y/o medicamentos), cuiden de los efectos negativos del tratamiento farmacológico como la hipoglucemia y trastornos gastrointestinales (ADA, 2010), sin dejar de lado el efecto que éstos podrían generar en el desarrollo tanto a nivel físico como social.

El auto-cuidado comprende tres tipos de operaciones: estimativas, transicionales y productivas. Para llevar a cabo las dos primeras es necesario que obtenga dos clases de conocimientos, el empírico y el antecedente. Para el caso de las personas con riesgo de desarrollar DT2 estos conocimientos se extienden a:

- 1) Condiciones externas que favorecen el desarrollo de la enfermedad, como son estilos de vida no saludables, los cuales tienen efecto en condiciones internas que generan alteraciones en el metabolismo de la glucosa, en la secreción y/o acción de la insulina, lo cual acelerará el desarrollo de DT2. También necesita conocer que niveles de glucosa en sangre de 100 a 125 mg/dl ó una hemoglobina glucosilada entre 5.7 y 6.4% son indicadores de riesgo (ADA, 2010).
- 2) El significado de las condiciones que los individuos otorgan a la presencia de factores de riesgo, para algunos esto no tiene importancia, mientras que para otros representa un indicador de alerta que puede generar un problema en su salud, lo cual implicará aprender y llevar a cabo actividades que contribuyan a prevenir o retardar la enfermedad.
- 3) Los resultados que tendrá al llevar a la práctica el auto-cuidado; para este grupo consiste en la disminución de condiciones de riesgo mediante la adopción de prácticas

saludables en la alimentación y actividad física.

Las operaciones productivas, se inician cuando se ha tomado la decisión de llevar a cabo acciones en relación con la demanda específica de auto-cuidado. Para satisfacer la demanda de auto-cuidado, el individuo con factores de riesgo para desarrollar DT2, necesita realizar un esfuerzo para iniciar acciones que mejoren su alimentación y actividad física con el fin de retrasar la enfermedad. Para lograr lo anterior requiere de conocimientos y habilidades acordes a la condición de riesgo, estar motivado a realizar modificaciones en la alimentación, (disminuir el consumo de alimentos ricos en grasas y carbohidratos e incrementar la ingesta de fibra, frutas y verduras) y aumentar la actividad física como caminar, correr o practicar algún deporte. Además el individuo necesitará disminuir de peso y en ocasiones recurrir al uso de medicamentos que ayuden al metabolismo de la glucosa.

La teorista reconoce la existencia de factores internos y externos que interfieren en la realización, tipo o cantidad de auto-cuidado que requiere el individuo, identificándolos como factores condicionantes básicos. Dentro de ellos menciona la edad, sexo, estado de desarrollo, estado de salud, orientación sociocultural, sistema de salud, sistema familiar, patrón de vida, factores ambientales y disponibilidad de recursos. En los adultos el factor de mayor impacto en el auto-cuidado es el estado de salud; éste comprende características anatómicas, fisiológicas y psicológicas (Orem, 1993). Debido a las repercusiones orgánicas y psicológicas sobre el estado de salud que puede generar la depresión, ésta se considera como un factor condicionante básico que afecta directamente la realización de actividades de auto-cuidado.

A menudo, el término depresión hace referencia a un complejo patrón de desviaciones de los sentimientos, la cognición y el comportamiento que no implica un trastorno psiquiátrico, en tal caso, se considera un síndrome o síntoma complejo (Beck & Alford, 2009). Sentirse ocasionalmente triste o melancólico es común en todo ser humano, sin embargo, cuando ésto es constante y no existe un motivo que lo justifique,

se considera depresión (Dubovsky & Weissberg, 1982). La depresión es un estado de ánimo que interfiere con el desarrollo de las actividades cotidianas y el comportamiento del individuo (Instituto Nacional de Salud Mental [INSM], 2009).

En el individuo con depresión es común encontrar una serie de síntomas, los cuales se manifiestan en diferentes dimensiones, en la afectiva, suele presentar sentimientos de tristeza, pérdida de interés o placer, culpa excesiva, ansiedad, apatía, desaliento, impotencia, baja autoestima, sensación de inutilidad y desánimo. A nivel fisiológico presenta cambio de peso, problemas en el sueño, problemas psicomotores, dolor de espalda, estreñimiento, mareo, cansancio, cefalea, pérdida de energía; cognitivamente manifiesta incapacidad para concentrarse, indecisión, pérdida de motivación, pesimismo, pensamientos autodestructivos, incertidumbre e ideación suicida; y a nivel conductual tiende a mostrar agresividad, irritabilidad, dependencia excesiva, mala higiene personal, aislamiento social, llanto, bajo rendimiento en sus actividades y retraimiento (Stuart & Laraia, 2006). De acuerdo a la presencia de los síntomas y su duración, la depresión se clasifica en depresión menor, depresión moderada y depresión severa (First, Frances & Pincus, 2004).

La depresión puede ser originada por diversos factores, entre ellos se encuentra: el factor genético, de origen bioquímico, y el factor psicológico (Stuart & Laraia, 2006). La depresión la puede padecer todo individuo, sin embargo es más común encontrarla en condiciones como ser mujer, tener nivel educativo bajo, no contar con una pareja y en quienes padecen trastornos de ansiedad, abuso o dependencia del alcohol u otras sustancias y enfermedades crónicas, como la diabetes (INSM, 2009). La depresión crea un estado de vulnerabilidad en el individuo a presentar insulino resistencia e incrementa el riesgo de desarrollar DT2, sin embargo en algunas ocasiones la diabetes se presenta primero y en otras la depresión antecede a la enfermedad (Wagner, Allen, Swalle, Melkus & Whittemore, 2009).

Los factores de riesgo para el desarrollar la DT2 aumentan la probabilidad de

desencadenar la enfermedad (Islas & Revilla, 2005). Se ha encontrado que quienes tienen un antecedente familiar de diabetes, tienen cuatro veces más la posibilidad de padecerla que quienes no lo tienen; además si ambos padres la padecen el riesgo es mayor que si sólo uno de ellos la padecen, así como la presencia de tres familiares de primera línea (Annis, Caulder, Cook & Duquette, 2005); y si el antecedente es por parte de la madre, la probabilidad de padecer diabetes es mayor que si fuera por parte del padre (Kelly, et al., 2007). Otros factores de riesgo incluyen la edad- a mayor edad el riesgo se incrementa- y el ser mujer (Norma Oficial Mexicana, [NOM-015-SSA2-1994], 1994).

La presencia de obesidad contribuye al desarrollo de DT2, esto se hace más fuerte cuando existe el antecedente familiar de la enfermedad (Lyssenko, et al., 2008); se ha encontrado que la obesidad abdominal (androide) es uno de los factores principales para el desarrollo de la diabetes (Mokdad, et al., 2003) ya que las células de grasa visceral provocan inflamación desencadenando insulinoresistencia, hiperinsulinemia y dislipidemia (Bays, Mandarinó & Defronzo, 2008). Los estilos de vida no saludables, (sobrealimentación, dieta baja en fibra, dieta rica en grasas saturadas y azúcares simples; escasa actividad física) y la depresión son factores asociados al desarrollo de la diabetes. La depresión genera una respuesta inflamatoria a nivel local o sistémico, produciendo dosis elevadas de cortisol, adrenalina y lipólisis. Además se asocia con el incremento de marcadores pro-inflamatorios como la proteína C reactiva (CRP) y las citoquinas como la interleucina-6 (IL-6); interleucina-1 (IL-1), las cuales tienen efecto en la acción periférica de la insulina, así como con el factor de necrosis tumoral TNF- α , que a su vez tiene efecto en la función cognitiva (Kolb & Mandrup-Poulsen, 2009).

Estudios Relacionados y Síntesis

En este apartado se introducen los estudios relacionados con las variables de interés de esta investigación. Se presentan en primer lugar los estudios que incluyen la depresión como factor de riesgo agregado para el desarrollo de DT2 y enseguida los que muestran la relación entre depresión y auto-cuidado.

Depresión como factor de riesgo agregado para desarrollo de DT2. Arroyo, et al. (2004), llevaron a cabo una investigación de tipo prospectivo, para explorar la relación entre síntomas depresivos y la incidencia de DT2, durante cuatro años en 72 178 mujeres sin diabetes. Al cuarto año de seguimiento, reportaron 973 casos de DT2. Un 21.30% de las mujeres con síntomas depresivos tenía antecedente familiar de diabetes. Al comparar las mujeres con síntomas depresivos con las que no tenían síntomas depresivos ajustado por el índice de masa corporal (IMC) identificaron un RR de 1.36 (IC 95%; 1.11-1.67, $p < .003$). Después de ajustar otros riesgos para el desarrollo de DT2 como tabaquismo, consumo de alcohol, antecedentes de diabetes, el nivel de actividad física, y el estado de menopausia, el RR fue de 1.22 (IC 95% 1.00 -1.50, $p < .05$).

Brown, et al. (2005), llevaron a cabo un estudio con diseño de casos y controles, recurriendo a expedientes; para esto asignaron a personas sin diabetes como control y los casos fueron aquellos con diabetes. Plantearon como propósito evaluar los antecedentes de depresión en individuos con reciente diagnóstico de diabetes y en aquellos sin diabetes. Los resultados arrojaron que el tener una historia de depresión fue más común en individuos con diagnóstico reciente de diabetes; 1 622 de 33 257 (4.90%), en comparación con sujetos sin diabetes 2 279 de 59 420 (3.80%); se encontró un OR = 1.29 (IC 95%, 1.20 -1.37, $p < .05$). Para las personas con 20-50 años la asociación entre la depresión y la diabetes fue OR = 1.76 (IC 95% 1.58 -1.95, $p < .05$), ajustado por sexo y número de visitas médicas, mientras que para las personas de 51 años o más fue de OR =1.07 (IC 95% 0.98 -1.17, $p < .05$). Quienes tenían diabetes entre

la edad de 20-50 años presentaron más episodios depresivos que los que no tenían diabetes OR = 1.23 (IC 95% 1.10-1.37) ajustado por sexo y número de visitas médicas.

Carnethon, et al. (2007), llevaron a cabo una investigación de tipo prospectiva durante 10 años, plantearon como objetivo probar que los síntomas de depresión se asocian con el desarrollo de la diabetes en adultos mayores; los autores encontraron que la tasa de incidencia de diabetes en población adulta fue de 4.4 por 1 000 años-persona, así mismo los síntomas de depresión se asociaron significativamente con la incidencia de diabetes y puntuación alta en los síntomas depresivos medidos con la escala CES-D (Center for Epidemiological Studies-Depression Scale) se obtuvo un HR = 1.63 (IC 95%, 1.12-2.37, $p < .05$) al ajustar características sociodemográficas, actividad física, tabaquismo, consumo del alcohol, IMC y proteína C-reactiva.

Everson-Rose, et al. (2004), llevaron a cabo una investigación de tipo prospectivo, con el fin de examinar la relación entre síntomas depresivos, resistencia a la insulina y el riesgo de desarrollar diabetes en una población femenina multiétnica durante tres años. En los resultados se observó que las mujeres deprimidas tuvieron niveles significativamente más altos en el HOMAR-IR (Modelo de Evaluación de la Homeostasis a la Resistencia a la Insulina), $t = 2.07$, $p = .038$ que en mujeres sin depresión, ajustado por edad, raza, sitio, educación y uso de medicamentos. La probabilidad de desarrollar la diabetes durante el seguimiento fue mayor en mujeres deprimidas OR = 1.66 (IC 95% 1.05-2.61, $p < .03$) que en mujeres no deprimidas, ajustado por edad, raza, sitio, educación, y uso de medicamentos.

El riesgo de desarrollar diabetes por cada año que se incrementa la edad fue de 10.60% ($p < .008$); al ajustar por actividad física y circunferencia de cintura la asociación de riesgo de diabetes, no fue significativa OR = 1.46 (IC 95% .90-2.36, $p = .12$); la circunferencia de la cintura fue una covariable altamente significativa OR = 1.07 (IC 95% 1.05-1.08, $p < .001$); la depresión se asoció significativamente con el riesgo de diabetes $\chi^2 = 3.63$, $p = 0.057$ al incluir en el análisis la edad, la raza, la

educación, lugar y uso de medicamentos.

Holt, et al. (2009), realizaron un estudio transversal, con el fin de examinar la relación entre depresión y diabetes, se incluyeron personas sin diagnóstico y con diagnóstico de diabetes. Tenían como hipótesis que las puntuaciones altas de depresión están asociadas con el diagnóstico de diabetes; los resultados mostraron que la depresión determinada con la escala HAD-D (Hospital Anxiety and Depression Scale) se asoció con la existencia de diabetes con OR = 3.89 (IC 95 % 28-11,88, $p < .030$) en hombres y OR = 1.51 (IC 95% 0.47-4.84, $p < .028$) en mujeres, ajustado por la edad, IMC, tabaquismo, clase social y consumo de alcohol.

Mezuk, et al. (2008), llevaron a cabo un estudio de tipo prospectivo en 3 481 hombres y mujeres de origen estadounidense, el objetivo fue investigar la asociación entre la depresión mayor y DT2, así como explicar si esta asociación es debida por conductas de salud, y si esta influenciada por el nivel de escolaridad. Los autores al concluir el seguimiento de 23 años encontraron que el trastorno depresivo mayor se asoció con un elevado riesgo de DT2 HR = 1.62; (IC 95% 1.03-2.55, $p < .05$) este resultado se obtuvo al realizar ajuste para la edad, género, raza, educación, estado de fumador, consumo de alcohol, número de visitas a padres y uso de antidepresivos. Al controlar por IMC, historia familiar de diabetes y conductas de salud se observó que la asociación fue más fuerte HR = 2.04 (IC 95% 1.09-3.81, $p < .05$). Además de acuerdo a la escolaridad quienes tenían un nivel educativo menor a secundaria, el riesgo de depresión se explicó en 73% después de ajustar por edad, raza, género, estado de fumador y consumo de alcohol.

En síntesis, se analizaron seis estudios que examinan a la depresión como factor de riesgo agregado y otros factores para desarrollar DT2, de los cuales dos incluyeron sujetos con diabetes y sin diabetes y cuatro sin diabetes; cuatro de ellos con diseño prospectivo considerando 3 a 23 años de seguimiento; uno fue retrospectivo para esto se analizaron expedientes de 3 años atrás y aplicando un diseño de casos y controles; y el

quinto de diseño transversal. Las muestras estudiadas se extrajeron de población estadounidense, canadiense y alemana. Los participantes fueron hombres y mujeres en cuatro de ellos y los otros dos consideraron solamente mujeres. Las edades oscilaron entre 46 y 72 años. Los factores de riesgo estudiados incluyeron en todos los casos a la depresión, en más de la mitad el IMC, resistencia a la insulina y edad. Los resultados mostraron que la probabilidad de desarrollar diabetes en sujetos con síntomas depresivos fue RR de 1.29 a 3.89. Estos resultados se obtuvieron después de ajustes diversos por IMC, antecedentes familiares, edad, resistencia a la insulina, clase social, tabaquismo y consumo de alcohol.

Depresión y auto-cuidado en adultos con DT2. González, Safren, Cagliero, et al. (2007), efectuaron un estudio de tipo transversal en 879 individuos con diabetes con el objetivo de examinar la asociación entre la depresión y conductas de auto-cuidado en diabetes, tomando en cuenta la realización de actividades de auto-cuidado en los último siete días. Los autores identificaron que la depresión mayor, se asoció significativamente con una pobre adherencia a las recomendaciones dietéticas generales $\beta = -.15, p < .001$, consumo de frutas y verduras $\beta = -.21, p < .001$, distribución del consumo de carbohidratos durante el día $\beta = -.19, p < .001$, adherencia al ejercicio $\beta = -.17, p < .001$, automonitoreo $\beta = -.07, p < .044$ y cuidado de los pies $\beta = -.07, p < .070$. Además se encontró que quienes presentaron depresión mayor tenían OR = 2.31 (IC 95% 1.50-3,56, $p < .001$) de incrementar la falta de adherencia al tratamiento en los últimos siete días.

Gonzalez, Safren, Delahanty, et al. (2008), analizaron de forma prospectiva la asociación de síntomas de depresión con auto-cuidado y la adherencia al tratamiento médico en pacientes con DT2, con seguimiento a los nueve meses. Los resultados mostraron que las personas con síntomas depresivos manifiestan tener menor adherencia a: las recomendaciones dietéticas generales OR = -.27, $p < .001$; a recomendaciones específicas para el consumo de frutas y verduras OR = -.26, $p < .001$; distribución de

carbohidratos $OR = -.29, p < .001$; al ejercicio $OR = -.20, p = .004$; y cuidado de los pies $OR = -.17, p = .015$. Al realizar comparación encontraron que síntomas altos de depresión predicen la falta de adhesión de medicamentos $OR = 1.10 (1.0-1.18, p = .003)$. Observaron que por cada punto que aumentó la escala HANDS (Escala de Depresión del Departamento de Psiquiatría de Harvard / Nacional Proyección) la no adherencia en el tratamiento prescrito incrementó.

Fisher, et al. (2009), realizaron un estudio con el objetivo de determinar si la angustia es una condición distinta a la depresión y si se relaciona con el resultado de la diabetes; para esto llevaron a cabo seguimiento de 18 meses en sujetos de 21 a 72 años con DT2. Se encontró que la adherencia a la dieta en las últimas semanas en quienes presentaban alta angustia fue de $\bar{X} = 4.00 (DE = 1.53)$ y en grupo de participantes con baja angustia fue de $\bar{X} = 4.50 (DE = 1.42)$; con respecto al ejercicio se obtuvo $\bar{X} = 2.40 (DE = 2.15)$ y $\bar{X} = 3.60 (DE = 2.35)$ respectivamente. Quienes presentaron angustia durante los 18 meses de seguimiento presentaron mayor probabilidad de tener mala alimentación $OR = .77 (IC 95\% 61-.98, p < .01)$ y baja actividad física $OR = .83 (IC 95\% .71-.97, p < .01)$.

Lin, et al. (2004), implementaron una investigación de tipo transversal en una muestra de 450 000 personas con diabetes; donde plantearon como objetivo analizar si el auto-cuidado en diabetes, adherencia a medicamentos y el uso de servicios preventivos se asociaban con la depresión. Los autores encontraron que, aquellos sujetos con depresión tenían menos actividades de auto-cuidado. Un estado de depresión mayor se asoció con falta de ingesta de frutas y verduras (32.40 %) y alta ingesta de grasas (15.50 %), además mostraron sedentarismo (62.10%). No se obtuvo diferencias entre los deprimidos y no deprimidos en cuanto a frecuencia de automonitoreo de la glucosa. La adherencia a medicamntos fue de $OR = 3.62 (IC 95\%, 1.18-6.06; p < .05)$ ajustado por edad, sexo, estado marital, educación, raza, complicaciones de la diabetes.

Con respecto al efecto de la depresión en el auto-cuidado en individuos con DT2,

se analizaron cuatro estudios con estas variables de los cuales dos de ellos fueron de tipo longitudinal considerando de 9 a 18 meses de seguimiento y dos aplicaron un diseño transversal y uno de cohorte. Las muestras estudiadas se extrajeron de población estadounidense en su totalidad. La mayor proporción de la población fue de mujeres. Las edades medias oscilaron entre los 58 y 65 años. En todos los estudios se obtuvo como resultado que la depresión esta asociada con la falta de adherencia a las recomendaciones dietéticas y de ejercicio, así como falta de adherencia al tratamiento farmacológico y menor frecuencia en el auto-monitoreo de la glucosa.

Acerca del efecto de la depresión en el auto-cuido en adultos con riesgo de desarrollar DM2, Pagoto, et al. (2009), realizaron un estudio de tipo transversal en una muestra de 210 participantes, en el cual tenían como propósito determinar la proporción de depresión en latinos en riesgo de DT2 y de examinar la asociación entre los síntomas depresivos, dieta, actividad física y el índice de masa corporal. Los autores plantearon como hipótesis que latinos en riesgo de desarrollar DT2 tenían más altas probabilidades de depresión que la población en general y que la depresión podía ser asociada con pobres estilos de vida. Los autores encontraron que el 76.00% de los individuos eran obesos (IMC medio 34.22) las puntuaciones elevadas en la escala CES-D se asociaron con bajas alternativas en la ingesta de alimentos (estimado con Alternative Healthy Eating Index) $r^2 = -2.03$, $p = .001$, además no se encontró asociación entre puntuaciones de depresión con la ingesta de calorías $r^2 = 50.47$, $p = .24$; el IMC $r^2 = .45$, $p = .30$ y actividad física $r^2 = .99$, $p = .95$.

Jaser, Holl, Jefferson y Grey (2009), efectuaron una investigación de tipo transversal con el fin de examinar la relación entre síntomas depresivos, factores de riesgo clínicos (insulinorresistencia e IMC) y conductas y actitudes en 198 adolescentes (de 10 a 15 años) en riesgo de desarrollar DT2. En su estudio encontraron que 20.80% de los participantes tuvieron depresión, se observó que quienes tenían síntomas depresivos altos su IMC era elevado. Quienes tenían depresión presentaron menos

soporte para la actividad física $OR = .88, p < .001$ y menor autoeficacia en la dieta $OR = .91, p < .001$.

Para el efecto de depresión en auto-cuidado en individuos con riesgo, se encontraron dos investigaciones bajo el diseño de tipo transversal, para el estudio se obtuvieron datos de población en riesgo de desarrollar DT2 tanto en adultos como en adolescentes. La mayor proporción de la población fue del sexo femenino, la edad media de los participantes fue de 12 a 51 años. Se encontró que los síntomas de depresión se asociaron con falta de realización de actividad física, así como en bajas alternativas y conductas hacia la selección de alimentos.

Objetivo General

Describir el efecto de la depresión sobre el auto-cuidado a la salud del adulto con factores de riesgo para desarrollar DT2 (antecedente familiar, sexo, edad y obesidad) y en adultos diagnosticados con esta enfermedad.

Objetivos Específicos

1. Determinar la prevalencia de depresión en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2.
2. Describir las medidas de auto-cuidado a la salud en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2.
3. Estimar la agregación familiar de DT2 y obesidad en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2.
4. Estimar el efecto agregado de la depresión en las prácticas de auto-cuidado en adultos con factores e riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2.

Definición de Términos

Auto-cuidado, frecuencia con que se realizan actividades respecto a: la alimentación, como selección de alimentos sin conservadores, consumo de frutas y verduras; a la realización de ejercicio y/o actividad física; a la práctica de actividades que permiten relacionarse y expresarse con quienes lo rodean; acciones encaminadas a conocer su estado general de salud y adquirir conocimiento para su cuidado y manejar situaciones de estrés. Lo anterior fue medido con el Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (CPEV).

Depresión es la presencia de síntomas como tristeza, minusvalía, sensación de incapacidad y desesperanza, disminución psicomotora, pérdida de apetito, alteraciones en el sueño. Esta fue medida mediante la Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D 20); se consideró depresión cuando la puntuación alcanzada fue \geq de 16 puntos.

Se consideraron factores de riesgo para desarrollar DT2 aquellas condiciones del individuo como:

Edad, mayor de 45 años.

Sexo, femenino.

Obesidad; $IMC \geq 30$ (OMS, 2006).

Obesidad abdominal; circunferencia de cintura (CC) ≥ 84 cm, en mujeres; ≥ 98 cm en hombres (Alonso, et al., 2008).

Agregación familiar, proporción de miembros de la familia que se caracterizan por tener diagnóstico de DT2 y sobrepeso/obesidad.

Capítulo II

Metodología

En este apartado se describe el diseño del estudio, la población, muestreo, muestra, tipo de mediciones e instrumentos que se emplearon. Se especifica además el procedimiento realizado para la recolección de los datos, las consideraciones éticas y estrategias de análisis que se efectuaron.

Diseño del Estudio

De acuerdo a Burns y Grove (2004, p. 226), el diseño apropiado para dar respuesta a los objetivos planteados fue de tipo descriptivo correlacional; este diseño permitió describir características de la muestra seleccionada y relacionar variables de interés como la depresión y el auto-cuidado.

Población, Muestreo y Muestra

La población de interés estuvo conformada por individuos mayores de 18 años de edad de ambos sexos, miembros de una familia donde al menos uno de ellos está diagnosticado con DT2 (y el resto con antecedentes familiares de esa enfermedad) residentes de una comunidad urbano marginal del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

El muestreo fue de tipo no probabilístico, ya que se incluyeron a individuos participantes en el estudio “Riesgo de Desarrollar Diabetes tipo 2: Interacción Gen-Medio Ambiente”. El tamaño estimado de la muestra (por medio del paquete n'Query Advisor versión 4) fue de $n = 208$ individuos (incluidos con diagnóstico y sin diagnóstico de DT2), considerando una regresión múltiple como estadístico de prueba, con valor de $p \leq .05$, tamaño medio del efecto- coeficiente de determinación = .10, y poder estadístico de 90% (Elashoff, Dixon, Crede & Fotheringham, 2004).

Para concretar los participantes en este estudio, se tomó la información de las

familias participantes en el estudio antes mencionado, considerando para la aplicación de instrumentos a los miembros > 18 años, localizables en el domicilio del probando (adulto con DT2 participante del estudio anterior). Dado que la selección de estas familias se hizo por medio de un adulto diagnosticado con DT2, los familiares consanguíneos no diagnosticados con DT2, son considerados en riesgo de desarrollar esta enfermedad. Para complementar el perfil de riesgo se consideran además la edad, el sexo, obesidad general y obesidad abdominal, todas mediciones ya obtenidas en las primeras entrevistas, para lo cual se recurrió a tomar estos datos de los expedientes de los participantes. Dentro de la muestra se consideran tanto miembros con DT2 como sin la enfermedad, por compartir un medio ambiente en común.

Se excluyeron del estudio: a embarazadas, personas con diagnóstico de cáncer, SIDA, infarto agudo al miocardio, o que transiten por una etapa de duelo. Esta información se obtuvo por interrogatorio directo.

Mediciones e Instrumentos

Las mediciones consistieron en la aplicación de instrumentos de lápiz y papel. Los instrumentos utilizados fueron: la Escala de Depresión de Estudios Epidemiológicos (CES-D) de 20 preguntas y el Cuestionario Perfil de Estilo de Vida (CPEV). Además se llenó una cédula de datos familiares (CDF) que incluye datos sociodemográficos y antropométricos de los miembros de la familia, información necesaria para describir la muestra. En aquellos miembros de la familia que no contaban con datos antropométricos (por no haber participado en el estudio previo), se tomaron las mediciones correspondientes. A continuación se describen los instrumentos que se emplearon.

Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), (Radloff, 1977). Esta escala midió la presencia de síntomas de depresión. Consta de 20 reactivos con patrón de respuesta tipo likert, con cuatro opciones, 0: raramente, 1: algo, 2: ocasionalmente y 3: la mayoría. Todas ellas hacen referencia a la frecuencia con que

el individuo experimentó los síntomas descritos en los reactivos durante los últimos siete días. Cada individuo obtiene un puntaje, producto de la sumatoria obtenida según las respuestas, cuyo valor crudo va de 0 a 60, donde mayor puntuación indica mayor gravedad de los síntomas depresivos. El autor propone como punto de corte para considerar depresión ≥ 16 (Apéndice A). Este instrumento se aplicó a mujeres mexicanas obteniendo confiabilidad de alpha de Cronbach = .84 (Bojorquez & Salgado, 2009).

Cuestionario Perfil de Estilo de Vida (Walker, Sechrist, & Pender, 1987). Este cuestionario midió la variable de auto-cuidado, sólo se incluyeron 35 de los 48 reactivos que la conforman en su totalidad. Los 35 reactivos constituyen las sub-escalas: alimentación (6 reactivos), ejercicio (5 reactivos), responsabilidad en salud (10 reactivos), manejo del estrés (7 reactivos), y soporte interpersonal (7 reactivos). Las opciones de respuesta son de tipo likert, 1: nunca, 2: a veces, 3: frecuentemente, y 4: rutinariamente. La puntuación posible oscila entre 35 y 140 puntos, donde a mayor puntaje mejor auto-cuidado (equivalente a estilo de vida) (Apéndice B). La confiabilidad del instrumento con población mexicana es alpha de Cronbach = .83 (Medina, Díaz, Barrientos & Peña, 2009).

Cédula de datos familiares (CDF) incluyó datos sociodemográficos como edad, sexo, lugar de nacimiento estado civil, ocupación, escolaridad, años de educación formal, datos antropométricos y condiciones de salud de cada miembro de la familia (Apéndice C).

Cuando fue necesario llevar a cabo mediciones antropométricas, se midió el peso el cual mide la masa corporal expresada en kilogramos, este se obtuvo mediante la báscula digital incluida en el analizador de composición corporal Tanita BC-418MA segmental. La talla proporcionó la altura en centímetros que tiene el individuo, fue obtenida mediante un estadímetro. Por medio del IMC fue posible clasificar el peso del individuo de acuerdo a criterios de la OMS, (2006) en: bajo (IMC < 18.5), normal (IMC 18.5 a 24.9), sobrepeso (IMC 25 a 29.9), obesidad grado I (IMC de 30 a 34.9), obesidad

grado II (IMC entre 35 a 39.9) y obesidad grado III (IMC \geq 40), este resultado se obtuvo después de dividir el peso en kilogramos sobre la talla en metros elevada al cuadrado. La obesidad abdominal se determinó con el perímetro de cintura, el cual midió la distribución de la grasa abdominal; considerando obesidad si la medición es \geq 84 cm en las mujeres y \geq a 98 cm en los hombres (Alonso, et al., 2008), fue medida por medio de una cinta métrica de fibra de vidrio (Apéndice D).

Procedimiento de Recolección de la Información

Esta investigación fue revisada, y aprobada por los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Además se obtuvo registro y autorización de instituciones de salud correspondiente para llevar a cabo el levantamiento de datos.

Como se explicó anteriormente, para este estudio se eligieron participantes del estudio “Riesgo de Desarrollar Diabetes tipo 2: Interacción Gen-Medio Ambiente” en el cual se incluyó a la persona con DT2, hijos, padre, madre y al menos un hermano del individuo con DT2. Para iniciar con la recolección, se solicitó al investigador del estudio antes mencionado la información pertinente de las familias participantes para asegurar los datos sociodemográficos y antropométricos de cada miembro, así como la historia familiar de DT2. De acuerdo a la ubicación de los domicilios se organizó el plan de levantamiento de los datos.

Cuando la familia tenía teléfono el primer contacto se hizo por este medio, en caso de no contar con este, el contacto se realizó por visita domiciliaria. En ambos casos, la autora se identificó y explicó la finalidad del proyecto, así como que estos nuevos cuestionarios permitirían conocer mejor la situación de salud de los miembros de la familia. Generalmente el primer contacto se estableció con el ama de casa; fue a través de ella (o del jefe de familia) por medio del cual se contactó a los miembros que fueron elegibles para participar en este estudio como fue el padre, madre, hermanos e

hijos que participaron anteriormente así como otros miembros que desearon participar. Si en el momento de realizar la visita a las familias, se encontraron a todos los miembros que participarían, se les reunió para invitarles a contestar los cuestionarios, en caso de que el posible participante no estuviera presente se le visitó en horario en el que éste suele encontrarse en su domicilio (sólo se realizaron tres visitas para invitarle a participar), si no se logró tener contacto con éste se buscó a otro miembro de la familia que pudiera y deseara participar. En caso de aceptar participar se dio a leer y firmar el consentimiento informado (Apéndice E), si no se contaba con las mediciones antropométricas debido a que el individuo no haya participando en el estudio anterior, se procedió a llevar a cabo las mediciones correspondientes.

Primero se le informó al participante el procedimiento de las mediciones que se le realizaron, después se midió el peso, talla y finalmente la circunferencia de cintura. Posteriormente se pasó al llenado de los instrumentos se hizo hincapié que la información recabada sería manejada con confidencialidad; inicialmente se llenó la cédula de datos familiares, seguido por la escala de CES-D y por último el cuestionario Perfil de Estilo de Vida, para la aplicación de éstos se buscó un lugar dentro de la vivienda el cual proporcionó privacidad al participante. Estos instrumentos fueron leídos y marcados por la autora, a fin de asegurar la comprensión de los mismos. Cuando se consideró necesario (si el participante no disponía de tiempo o en ese momento no fue posible seguir contestando) se estableció una visita posterior a la primera entrevista para la aplicación de instrumentos; concluido el llenado de instrumentos se agradeció la participación y colaboración de cada miembro de la familia. Los instrumentos serán resguardados por el investigador principal y puestos en un lugar seguro por un periodo de seis meses, los cuales serán destruidos al finalizar este período.

Consideraciones Éticas

Esta investigación se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 1987). Se sujetó a lo establecido en el Título segundo, Capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. En ese estudio se respetó la dignidad del participante para esto se respetó la forma de expresarse y sus creencias, además se protegieron sus derechos aceptando la libertad de abandonar su participación en el momento en el que el lo deseara (Artículo 13).

El estudio se desarrolló de acuerdo con los principios éticos bajo la supervisión de la comisión de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como de la Secretaría Estatal de Salud y el Programa Universitario de Salud, instituciones responsables de las colonias en las cuales se recolectaron los datos. La recolección de la información se llevó a cabo por un profesional de la salud estudiante de la Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Se contó con el consentimiento informado por escrito (Artículo 14, Fracción I, V, VI, VII y VIII). También se protegió la privacidad del participante ya que la información que se recabó fue tratada como confidencial, se le explicó que los resultados serán dados a conocer en forma general, además los datos serán guardados en un lugar seguro (Artículo 16). El estudio se consideró como investigación de riesgo mínimo, ya que sólo se aplicaron cuestionarios, los cuales contenían algunas preguntas que pudieron ser incómodas para contestarlas y se le realizaron mediciones de peso, talla y circunferencia de cintura (Artículo 17, Fracción II).

El consentimiento informado del participante fue formulado por el autor principal, el cual incluyó el objetivo, procedimiento y riesgos de su participación en la investigación, así como los nombres y firma del participante, investigador y dos testigos (Apéndice E). Además se le aseguró al participante que en caso de tener alguna duda

acerca de la investigación se le aclararía de la mejor manera brindándole información que el solicitaba (Artículo 21 Fracción I, II, III, IV, VI; Artículo 22 Fracción I, II, III, IV).

Análisis de Resultados

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 13. Se empleó estadística descriptiva para describir las características de la muestra y variables centrales. A continuación se listan los objetivos planteados con las pruebas empleadas que dieron respuesta a cada uno de estos.

1. Determinar la prevalencia de depresión en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2 se obtuvo por medio de frecuencias y proporciones.
2. Describir las medidas de auto-cuidado a la salud en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2, se obtuvieron medidas de tendencia central así mismo se efectuaron pruebas no paramétricas *U* de Mann-Whitney, Friedman y Wilcoxon.
3. Estimar la agregación familiar de DT2 y obesidad en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2, se obtuvieron frecuencias y proporciones.
4. Estimar el efecto agregado de la depresión en las prácticas de auto-cuidado en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2, se efectuó una regresión múltiple.

Capítulo III

Resultados

En esta sección se presentan los datos obtenidos de la muestra estudiada. Inicialmente se presentan datos descriptivos sobre características sociodemográficas de los participantes. En seguida se introducen los datos descriptivos de variables antropométricas y centrales de estudio para posteriormente presentar los resultados de los análisis inferenciales, según los objetivos planteados.

Características Sociodemográficas de los Participantes

La muestra definitiva estuvo conformada por 208 individuos, miembros de 39 familias, incluyendo cuatro que participaron como individuos, ya que sólo un miembro de esas familias aceptó ser parte del estudio. Las familias y los individuos fueron seleccionadas debido a que uno de sus miembros tenía diagnóstico de DT2; 38 de las 39 familias participaron en el estudio “Riesgo de Desarrollar Diabetes Tipo 2: Interacción Gen-Medio Ambiente”. De los miembros de estas familias incluidos en esta investigación, 51 no formaron parte del estudio previo.

Las características de los participantes se reportan en la Tabla 1 y 2. Como puede observarse, la mayor parte de ellos no contaban con diagnóstico de DT2, pertenecen al sexo femenino, cuentan con pareja, son originarios de Nuevo León, tiene como ocupación principalmente actividades del hogar, tienen escolaridad básica. La hipertensión arterial fue la enfermedad comórbida con mayor frecuencia. Así mismo se puede observar que el promedio de edad es mayor en el grupo con diagnóstico de DT2.

Tabla 1

Características sociodemográficas y clínicas categóricas de la muestra

Variables categóricas	Con diagnóstico DT2 (n = 77)		Sin diagnóstico DT2 (n = 131)		Total de la muestra (n = 208)	
	f	%	f	%	f	%
Sexo						
Masculino	20	26.00	47	35.90	67	32.20
Femenino	57	74.00	84	64.10	141	67.80
Total	77	100	131	100	208	100
Estado Civil						
Con pareja	67	87.00	97	74.00	164	78.90
Sin pareja	10	13.00	34	26.00	44	21.10
Total	77	100	131	100	208	100
Lugar de Nacimiento						
Nuevo León	45	58.40	102	77.90	147	70.70
Fuera del estado	32	41.60	29	22.10	61	29.30
Total	77	100	131	100	208	100
Ocupación						
Hogar	48	62.30	53	40.50	101	48.60
Comerciante	5	6.50	15	11.50	20	9.60
Obrero	2	2.60	12	9.20	14	6.70
Estudiante	-	-	10	7.60	10	4.80
Albañil	4	5.20	5	3.80	9	4.30
Pensionado	4	5.20	4	3.10	8	3.80
Otra	14	18.20	32	24.30	46	22.20
Total	77	100	131	100	208	100
Sin comorbilidades	43	55.80	102	77.90	145	69.70
Con Comorbilidades						
HTA	19	24.70	12	9.20	31	14.90
Dislipidemia	5	6.50	4	3.10	9	4.30
HTA y dislipidemia	6	7.80	1	.80	7	3.40
Otras	4	5.20	12	9.00	16	7.70
Total	77	100	131	100	208	100

Fuente: Cédula de Datos Familiares (CDF)

Tabla 2

Características sociodemográficas y clínicas continuas de la muestra

VARIABLES CONTINUAS	\bar{X}	DE	Mín	Max
Con diagnóstico DT2 ($n = 77$)				
Edad	50.58	14.60	23	78
Escolaridad	6.05	3.98	0	16
Años con DT2	8.69	6.90	1	30
Sin diagnóstico DT2 ($n = 131$)				
Edad	38.80	17.05	18	85
Escolaridad	8.25	4.27	0	17
Total de la muestra ($n = 208$)				
Edad	43.16	17.13	18	85
Escolaridad	7.44	4.29	0	17

Fuente: CDF

Estadísticos Descriptivos de Variables Antropométricas

Las mediciones antropométricas obtenidas fueron el peso, la talla y la circunferencia de cintura. Con el peso y la talla se determinó el IMC con la fórmula de Quetelet peso en kilogramos sobre la talla en metros elevada al cuadrado (OMS, 2006). Se observó que la media del IMC al igual que la circunferencia de cintura, se encuentran por arriba de los parámetros de normalidad ($IMC \geq 25$ y cintura ≥ 84 cm para mujeres y ≥ 94 cm en hombres respectivamente), siendo ligeramente mayor para el grupo con diagnóstico de DT2 (Tabla A1, Apéndice F). Los participantes se ubicaron en las categorías de sobrepeso u obesidad, se observó que el 41.80% de la muestra total fue clasificado en la categoría de obesidad. Del sub-grupo sin diabetes el 43.50% presentó esta condición, mientras que en el sub-grupo con diabetes fue menor (39.00%). Los datos se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3

Clasificación de la muestra en sobrepeso u obesidad

IMC	<i>Con Diagnóstico de</i>		<i>Sin Diagnóstico de</i>		<i>Total de la Muestra</i>	
	<i>DT2 (n = 77)</i>		<i>DT2 (n = 131)</i>		<i>(n = 208)</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Bajo	1	1.20	7	5.30	8	3.80
Normal	14	18.20	31	23.70	45	21.70
Sobrepeso	32	41.60	36	27.50	68	32.70
Obesidad I	16	20.80	36	27.50	52	25.00
Obesidad II	12	15.60	14	10.70	26	12.50
Obesidad III	2	2.60	7	5.30	9	4.30
Total	77	100	131	100	208	100

Fuente: CDF

La obesidad abdominal se determinó en función de la circunferencia de cintura siguiendo los criterios de Alonso, et al. (2008) para población Mexicana. Como puede observarse en la Tabla 4, el sexo masculino en general presenta la mayor proporción de sujetos con obesidad, al igual que en sub-grupo.

Tabla 4

Clasificación de obesidad abdominal

Sexo	Normal		Obesidad		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Con Diagnóstico de DT2 (<i>n</i> = 77)						
Masculino	1	5.00	19	95.00	20	100
Femenino	3	5.30	54	94.70	57	100
Subtotal	4	5.20	73	94.80	77	100
Sin Diagnóstico de DT2 (<i>n</i> = 131)						
Masculino	7	14.90	40	85.10	47	100
Femenino	20	23.80	64	76.20	84	100
Subtotal	27	20.60	104	79.40	131	100
Total de la Muestra (<i>n</i> = 208)						
Masculino	8	11.90	59	88.10	77	100
Femenino	23	16.30	118	83.70	141	100
Subtotal	31	14.90	177	85.10	208	100

Fuente: CDF

Estadística Descriptiva de las Variables de Estudio

Las variables centrales del estudio fueron depresión y auto-cuidado. La depresión estuvo presente en un 24.50% de los participantes. De estos quienes presentaron depresión fueron principalmente aquellos con diagnóstico de DT2 (39%). Esta información se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5

Clasificación de los participantes con y sin DT2 según puntos de corte en escala de depresión

Sub-grupo	Diagnóstico de Depresión	<i>f</i>	%
Con Diagnóstico	Sin	47	61.00
	Con	30	39.00
	Subtotal	77	100
Sin Diagnóstico	Sin	110	84.00
	Con	21	16.00
	Subtotal	131	100
Total de la Muestra	Sin	157	75.50
	Con	51	24.50
		208	100

Fuente: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) $n = 208$

El auto-cuidado fue medido con el Cuestionario Perfil de Estilo de Vida, el cual contempla un puntaje global y el correspondiente a cinco sub-escalas. Como puede observarse en la Tabla 6, el promedio del puntaje global en el total de la muestra fue de 33.67 ($DE = 12.97$); la sub-escala que mostró la mejor puntuación media fue la sub-escala de soporte interpersonal con un puntaje medio de 50.61 y la de menor puntuación la sub-escala de ejercicio 13.49. También se puede apreciar que la puntuación mínima en cuatro de las sub-escalas fue cero. La puntuación global media en los sub-grupos fue ligeramente mayor en quienes no tienen DT2

Tabla 6

Estadística descriptiva del cuestionario Perfil de Estilo de Vida

Sub-escala	Con Diagnóstico de DT2 (n = 77)					Sin Diagnóstico de DT2 (n = 131)					Total de la Muestra (n = 208)				
	\bar{X}	DE	Mdn	Mín	Max	\bar{X}	DE	Mdn	Mín	Max	\bar{X}	DE	Mdn	Mín	Max
Global	33.51	12.43	33.33	4.76	68.57	33.76	13.33	32.38	10.48	72.38	33.67	12.97	4.76	72.38	33.33
Alimentación	44.37	20.83	44.44	0	94.44	43.17	22.24	38.88	0	100	43.61	21.69	44.44	0	100
Ejercicio	11.34	18.06	0	0	80.00	14.75	20.73	6.66	0	80.00	13.49	19.81	6.66	0	80.00
Responsabilidad en salud	32.16	15.31	33.33	3.33	66.67	25.06	14.79	23.33	0	66.67	27.69	15.34	26.66	0	66.67
Manejo del estrés	29.74	19.90	28.57	0	76.19	31.98	20.56	28.57	0	90.48	31.15	20.30	28.57	0	90.48
Soport interpersonal	45.76	20.02	42.85	9.52	90.48	53.47	22.14	52.38	4.76	100	50.61	21.65	47.61	4.76	100

Fuente: Cuestionario Perfil Estilo de Vida (CPEV)

Análisis Inferencial

El objetivo número uno fue "determinar la prevalencia de depresión en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2" requirió la determinación de proporciones arrojando una prevalencia general de depresión para el total de la muestra de 24.50% (IC 95%; 18.62 - 30.41). En forma paralela se determinó la proporción en quienes padecen DT2 y en quienes no la padecen; la Tabla 7 muestra que la prevalencia es mayor en quienes tienen la enfermedad. La prueba $\chi^2(1, 208) = 13.77, p < .001$, mostró diferencia significativa entre la proporción de ambos sub-grupos, indicando que la depresión es mayor en quienes tienen diabetes.

Tabla 7

Prevalencia de depresión por sub-grupo

Sub-grupo	n	f	%	IC 95%	
				LI	LS
Con Diagnóstico de DT2	77	30	39.00	27.82	50.10
Sin Diagnóstico de DT2	131	21	16.00	9.66	22.40

Fuente: CES-D

n = 208

Para dar respuesta al segundo objetivo, "describir las medidas de auto-cuidado a la salud en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2", se calculó una U de Mann-Whitney la cual permitió verificar diferencias entre los puntajes obtenidos en el cuestionario correspondiente, donde no se observó significancia $U = 4961.50, p = .845$. Sin embargo, hubo diferencia significativa entre ambos sub-grupos en las sub-escalas: prácticas de responsabilidad de salud $U = 3636.50, p = .001$ ($Mdns = 33.33; 23.33$ sub-grupos con y sin DT2 respectivamente) y soporte personal $U = 4054.00 (Mdns = 42.85; 52.38)$; estos datos se observan en las Tablas 6 y 8.

Tabla 8

Prueba U de Mann-Whitney para puntaje global y sub-escalas del CPEV

Índice	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
General	4961.50	-.196	.845
Alimentación	4722.00	-.600	.549
Ejercicio	4522.00	-1.308	.191
Responsabilidad en salud	3636.50	-3.365	.001
Manejo del estrés	4746.50	-.711	.477
Soporte interpersonal	4054.00	-2.366	.018

Fuente: CPEV

n = 208

La prueba Friedman se llevó a cabo con la finalidad de evaluar la diferencia de medianas en conjunto. La prueba mostró significancia $\chi_r^2(4, 208) = 356.86$, $p < .001$, indicando que existe diferencia entre ellas en el total de la muestra. Por medio de la prueba Wilcoxon, se compararon los índices de las sub-escalas de dos en dos, según se muestra en la Tabla 9, mostrando diferencias significativas entre ellas.

Tabla 9

Prueba Wilcoxon para sub-escala del CPEV

Subescalas	Z	p
Ejercicio-alimentación	-11.04	.000
Responsabilidad en salud-alimentación	-9.41	.000
Manejo del estrés-alimentación	-7.18	.000
Soporte interpersonal-alimentación	-3.30	.001
Responsabilidad en salud-ejercicio	-8.11	.000
Manejo del estrés-ejercicio	-8.78	.000
Soporte interpersonal-ejercicio	-11.68	.000
Manejo del estrés –responsabilidad de salud	-2.31	.021
Soporte interpersonal-responsabilidad en salud	-10.91	.000
Soporte interpersonal-manejo de estrés	-9.51	.000

Fuente: CPEV

n = 208

El tercer objetivo planteado fue “estimar la agregación familiar de DT2 y obesidad en las familias estudiadas”. Para tal efecto se obtuvieron frecuencias y proporciones, por familia para cada condición (el número de miembros estudiado constituyó el denominador y el número de miembros con la condición, el numerador). El análisis de esta información (Apéndice G) llevó a los siguientes resultados. En sólo una familia de las 39, sus integrantes no presentaron sobrepeso u obesidad; mientras que en 14 familias, el 100% de sus miembros presenta sobrepeso u obesidad (ver Tabla 10). De manera ilustrativa se presenta la agregación familiar de DT2 y sobrepeso u obesidad en algunas familias participantes (Apéndice H).

Tabla 10

Proporción de familias que presentan sobrepeso/obesidad

Familia	Miembros con Sobrepeso/Obesidad
<i>f</i>	%
1	-
1	7.70
2	25.00
2	50.00
1	57.10
2	60.00
4	66.70
2	71.40
3	75.00
2	80.00
1	83.30
1	84.60
1	85.70
2	87.50
14	100
39	Total

Fuente: CDF

 $n = 39$

Con respecto a la agregación de DT2 en solo una familia, todos los miembros participantes padecen DT2, mientras que en siete familias, el 33.30% de sus miembros cuentan con diagnóstico de la enfermedad (para ver el número de participantes por familia ver Tabla A2, Anexo G). La proporción de miembros con DT2 se muestra en la Tabla 11.

Tabla 11

Proporción de miembros de familias con diagnóstico de DT2

Familia	Miembros con DT2
<i>f</i>	%
3	-
1	12.50
1	14.30
1	15.40
1	16.70
2	20.00
1	23.10
3	25.00
1	28.60
7	33.00
2	37.50
1	42.90
3	50.00
1	57.10
2	60.00
4	66.70
4	75.00
1	80.00
39	Total

Fuente: CDF

 $n = 39$

Para responder al objetivo: “estimar el efecto agregado de la depresión en las prácticas de auto-cuidado en adultos con factores de riesgo para desarrollar DT2 y con diagnóstico de DT2, se ajustaron dos modelos de regresión múltiple. En el primero de ellos se tomaron como variables independientes al IMC, diagnóstico de DT2, sexo, edad, y circunferencia de cintura; la dependiente fue el puntaje del cuestionario estilo de vida indicador de auto-cuidado. El modelo fue significativo $F(5, 207) = 3.57, p = .004$,

con $R^2 = .059$; la edad fue la única variable independiente que contribuyó a la significancia del modelo ($\beta = .279, p < .001$) (ver Tabla 12).

Tabla 12

Modelo I de regresión múltiple y análisis de varianza global para efecto de variables independientes sobre el auto-cuidado

	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	R^2
Modelo General	3.578	.004	5	.059
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			4.204	.000
Diagnóstico de DT2		.091	1.249	.213
Edad		.279	3.726	.000
IMC		.044	.274	.785
Circunferencia de cintura		-.157	-.997	.320
Sexo		-.048	-.637	.525

Fuente: CDF, CPEV

$n = 208$

Un segundo modelo (ver Tabla 13) contempló además como variable independiente la sumatoria de depresión. Este fue significativo, $F(6, 207) = 3.958$, $p = .001$ con $R^2 = .079$. Las variables que contribuyeron significativamente al resultado, fueron la edad ($\beta = .295, p < .001$) y la sumatoria de depresión ($\beta = -.164, p = .020$). El incremento en la explicación de la varianza de auto cuidado fue de 2%.

Tabla 13

Modelo II de regresión múltiple y análisis de varianza para efecto de variables independientes sobre el auto-cuidado

Modelo II	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	<i>R</i> ²
	3.958	.001	6	.079
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			4.669	.000
Edad		.295	3.967	.000
Sexo		-.070	-.938	.350
Circunferencia de cintura		-.177	-1.135	.258
Diagnóstico de DT2		.059	.802	.424
Sumatoria depresión		-.164	-2.338	.020
IMC		.071	.448	.654

Fuente: CDP, CPEV, CES-D

n = 208

A partir del segundo modelo y con el fin de determinar el más eficiente para explicar la variación en los puntajes de auto-cuidado, se ajustaron otra serie de modelos de regresión eliminando sucesivamente las variables independientes no significativas con la *p* más elevada. El modelo más eficiente incrementó la varianza explicada a 8.2%, conservando las variables independientes edad ($\beta = .261, p < .001$), sumatoria de depresión ($\beta = -.157, p = .021$) y circunferencia de cintura ($\beta = -.123, p = .068$). La información de este modelo se muestra en la Tabla 14

Tabla 14

Modelo de regresión y análisis de varianza eficiente para efecto de variables

independientes sobre variable dependiente

Modelo	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	<i>R</i> ²
	4.729	.000	5	.083
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			4.680	.000
Edad		.285	4.017	.000
Sexo		-.084	-1.226	.222
Circunferencia de cintura		-.114	-1.698	.091
Diagnóstico de DT2		.063	.870	.385
Sumatoria depresión		-.161	-2.316	.022
Modelo	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	<i>R</i> ²
	5.729	.000	4	.084
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			6.244	.000
Edad		.266	3.947	.000
Sexo		-.078	-1.152	.251
Circunferencia de cintura		-.119	-1.788	.075
Sumatoria de depresión		-.172	-2.515	.013
Modelo	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	<i>R</i> ²
	7.184	.000	3	.082
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			6.234	.000
Edad		.261	3.877	.000
Circunferencia de cintura		-.123	-1.838	.068
Sumatoria de depresión		-.157	-2.335	.021
Modelo	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>gl</i>	<i>R</i> ²
	8.984	.000	2	.072
		β	<i>t</i>	<i>p</i>
Constante			11.269	.000
Edad		.256	3.787	.000
Sumatoria de depresión		-.162	-2.390	.018

Fuente: CDF, CES-D, CPEV

n = 208

Considerando las sub-escalas del cuestionario con que se midió el auto-cuidado, se ajustaron modelos de regresión (cinco) incluyendo cada una de ellas como variable dependiente y siguiendo el método anterior para definir el modelo más eficiente. Los resultados se muestran en la Tabla 15.

Tabla 15
Modelo de regresión múltiple y análisis de varianza para efecto de variables independientes sobre sub-escalas del CPEV

Sub-escala	Modelo	Análisis				Variables Predictoras									
		<i>F</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²		β	<i>t</i>	<i>p</i>						
Alimentación	General	10.898	6	.000	.223	Constante		2.217	.028						
						Edad	.518	7.586	.000						
						Sumatoria depresión	-.212	-3.293	.001						
						Diagnóstico de DT2	.078	1.150	.252						
						Sexo	-.022	-.328	.744						
						IMC	.227	1.563	.120						
						CC	-.231	-1.615	.108						
	Eficiente	16.060	4	.000	.225	Constante		3.585	.000						
						Edad	.498	7.596	.000						
						Sumatoria depresión	-.224	-3.595	.000						
						IMC	.259	1.958	.052						
						CC	-.266	-2.033	.043						
						Ejercicio	General	1.108	6	.359	.003	Constante		1.51	.133
												Edad	.001	.019	.985
Sumatoria depresión	-.054	-.747	.456												
IMC	.103	.624	.533												
CC	-.181	-1.115	.266												
Diagnóstico de DT2	.041	.533	.595												
Sexo	.129	1.653	.100												
Responsabilidad en Salud	General	5.329	6	.000	.111	Constante		4.412	.000						
						Edad	.248	3.402	.001						
						Sumatoria depresión	-.110	-1.608	.110						
						IMC	-.055	-.353	.725						
						CC	-.020	-.129	.898						
						Diagnóstico de DT2	-.152	-2.109	.036						
						Sexo	-.172	-2.348	.020						
	Eficiente	7.723	4	.000	.115	Constante		5.704	.000						
						Edad	.256	3.664	.000						
						Sumatoria depresión	-.114	-1.670	.096						
						Diagnóstico de DT2	-.149	-2.091	.038						
						Sexo	-.166	-2.474	.014						
						Manejo del estrés	General	3.456	6	.003	.066	Constante		1.890	.060
												Edad	.246	3.292	.001
IMC	-.145	-.910	.364												
CC	.042	.270	.787												
Diagnóstico DT2	.107	1.453	.148												
Sexo	-.033	-.439	.661												
Sumatoria depresión	-.145	-2.063	.040												
Eficiente	8.028	2	.000	.064	Constante			6.016	.000						
					Edad		.232	3.421	.001						
					Sumatoria depresión		-.171	-2.523	.012						
					Soporte interpersonal		General	2.115	6	.053	.031	Constante		4.918	.000
												Edad	-.044	-.582	.561
												IMC	.142	.873	.384
												CC	-.233	-1.458	.146
Diagnóstico de DT2	.136	1.811	.072												
Sexo	-.069	-.903	.368												
Sumatoria depresión	-.025	-.347	.729												
Eficiente	6.299	1	.013	.025		Constante		7.290	.000						
						Diagnóstico de DT2	.172	2.510	.013						

Fuente: CDF, CES-D20, CPEV

n = 208

Capítulo IV

Discusión

El propósito de esta investigación fue describir el efecto de la depresión sobre el auto-cuidado a la salud del adulto con factores de riesgo para desarrollar DT2 (antecedente familiar, sexo, edad y obesidad) y en adultos diagnosticados con esta enfermedad, lo cual se alcanzó dando respuesta a cuatro objetivos. La discusión se inicia con algunos datos que caracterizan a la muestra estudiada continuándola de acuerdo a los objetivos planteados.

La muestra la constituyó un conjunto de 39 familias de las cuales sólo participaron algunos de sus miembros y cuatro individuos, seleccionados en función de que al menos un miembro padeciera DT2, constituyendo la muestra definitiva un total de 208 individuos. Los participantes, principalmente sin diagnóstico de DT2 y mujeres, se caracterizaron por ser de edad adulta y escolaridad relativamente baja. Dado que el total de los participantes tenían antecedentes familiares de DT2, se entiende que el 100% de los mismos contaba con este factor de riesgo, encontrando además alrededor del 75% con sobrepeso u obesidad, lo cual incrementa el riesgo de desarrollar DT2 en quienes aún no la padecen y de desarrollar complicaciones en quienes ya la padecían (Lyssenko, et al., 2008). Algunas comparaciones entre el sub-grupo de miembros con DT2 y aquellos que no lo padecían permiten confirmar lo que la literatura reporta.

El promedio de edad fue mayor en quienes tenían diagnóstico de DT2 ($\bar{X} = 50.58$ vs $\bar{X} = 38.80$ años), sugiriendo que es cuestión de tiempo para que los que aún no padecen esta enfermedad la desarrollen, debido a que a mayor edad la posibilidad de desarrollarse es mayor (NOM-015-SSA2, 1994). El 71% de quienes no padecían diabetes tenía obesidad general y el 79% obesidad abdominal, estados asociados al desarrollo de DT2 (Mokdad, et al., 2003), así como hipertensión arterial que también se observó en este sub-grupo (ADA, 2010). De esta forma encontramos que esta muestra en lo general experimenta vivir con tres ó cuatro factores de riesgo para desarrollar DT2.

Los resultados de esta investigación muestran que la proporción de participantes con DT2 clasificados con depresión fue superior que en quienes no la padecían. La prevalencia de depresión en adultos con DT2 observada (39.00%) fue mayor que la reportada por otros autores como Brown, et al. (2005) (4.90%) y a la prevalencia nacional (2005) (4.50%). Sin embargo, los participantes que aún no padecían DT2 sufren también de depresión, lo que constituye un factor de riesgo agregado para el desarrollo de DT2 (Arroyo, et al., 2004; Brown, et al., 2005; Carnethon, et al., 2007; Everson-Rose, et al., 2004; Holt, et al., 2009, Mezuk, et al., 2008). La depresión puede provocar o favorecer la insulino resistencia (Wagner, et al., 2009) al incrementar la producción de cortisol, hormona que inhibe la utilización periférica de glucosa, (Brown, et al., 2004). Desde este punto de vista, la depresión es un factor agregado a los anteriormente mencionados en quienes aún no desarrollan la DT2.

En este orden de ideas la suma de factores de riesgo presentes en los familiares de personas con DT2 participantes en este estudio, potencian el desarrollo de la enfermedad (Islas & Revilla, 2005); por el sólo hecho de tener antecedente familiar la probabilidad de desarrollar la enfermedad es mayor en comparación con quienes no tienen familiares con esta enfermedad (Annis, et al., 2005). En esta muestra se observó que un número considerable de miembros de las familias tienen diagnóstico de DT2 así como sobrepeso u obesidad. En el 28.20% de las familias, ambos padres padecen DT2, siendo mayor la proporción de madres, lo cual hace que el riesgo de padecer diabetes se incremente (Annis, et al., 2005; Kelly, et al., 2007).

Con los antecedentes descritos los participantes que aún no padecen DT2 pueden convertirse en nuevos casos en corto tiempo. Aunado a lo anterior el escaso auto-cuidado a su salud en estas personas puede jugar un papel determinante para el desarrollo de la enfermedad. Las prácticas de auto-cuidado que el individuo con diagnóstico y sin diagnóstico de DT2 realiza para el cuidado de su salud y bienestar, fueron mínimas ($\bar{X} = 33.76$ vs $\bar{X} = 33.51$; en escala de 0-100), y sin diferencia entre

ambos sub-grupos. Al analizar las sub-escalas del instrumento empleado para medir las prácticas de auto-cuidado, se encontró que adultos con diagnóstico de DT2 tenían un mejor puntaje en lo relativo a responsabilidad en salud y alimentación que los que no la padecen. Una posible explicación del poco interés en el auto-cuidado puede ser que la depresión interfiere con su realización. Sin embargo encontramos que la depresión contribuye muy poco en las prácticas de auto-cuidado (varianza de 2%).

Varios autores (Fisher, et al., 2009; Gonzalez, Safren, Cagliero, et al., 2007; Gonzalez, Safren, Delahanty, et al., 2008; Lin, et al., 2004) han encontrado que la depresión o la presencia de síntomas depresivos disminuyen las prácticas de auto-cuidado tanto en quienes presentan DT2 como en quienes se encuentran en riesgo (Jaser, et al., 2009; Pagoto, et al., 2009); mostrando que quienes padecen depresión llevan a cabo pobres prácticas referentes a la alimentación, ejercicio, revisión de pies, automonitoreo y adherencia al tratamiento farmacológico (estas dos últimas en quienes padecen DT2). En nuestros resultados al efectuar modelos de regresión múltiple se observó que, la contribución de la sumatoria de depresión en las sub-escalas del CPEV explica de forma considerable las prácticas de auto-cuidado con respecto a la alimentación y responsabilidad en salud.

Así mismo se encontró que la sub-escala de ejercicio no se explicó por efecto de la depresión; esto coincide con lo reportado por Pagoto, et al (2009) donde no se asoció la actividad física con la presencia de depresión. Por otro lado se ha encontrado que la actividad física y el ejercicio disminuyen los niveles de depresión (Harris, Cronkite & Moos, 2006), por lo que la falta de éste pudo haber contribuido para que presentaran depresión.

El cuidado médico mostró diferencia significativa siendo ligeramente mayor en los participantes con DT2 que en los que aún no padecen esta enfermedad, mientras que el soporte personal fue superior en los sin DT2 que en quienes si la padecen (está práctica de auto-cuidado no ha sido contemplada por otras investigaciones). Este

resultado es comprensible, ya que el adulto con DT2 requiere de consulta médica periódica, pero a la vez parece tener dificultades para relacionarse y expresar sus preocupaciones, afectando su relación con la familia y con quienes le rodean (Vinaccia, et al., 2006). Es posible que la depresión que se manifestó en mayor nivel en este subgrupo, pudiera afectar negativamente el soporte que recibe y da en la interacción con quienes le rodean incrementando el nivel de riesgo a su salud al no satisfacer algunos de los requisitos universales y del desarrollo que plantea Orem (1993).

Una posible explicación de porque la depresión crea dificultad para llevar a cabo las prácticas de auto-cuidado es que puede provocar alteraciones cognitivas que limitan al individuo para aprender y actuar (Kenneth, et al., 1989), aspectos indispensables para llevar a cabo acciones de auto-cuidado (Orem, 1993). Esto hace que el individuo no muestre motivación para seguir un plan de alimentación y/o ejercicio y posiblemente tienda a aislarse (Kenneth, et al., 1989; Stuart & Laraia, 2006).

Conclusiones

Los resultados del estudio sugieren que los participantes sin DT2 no se consideran en riesgo de desarrollar la enfermedad reflejándolo en un bajo nivel de auto-cuidado a su salud. Confirman además que la depresión se presenta tanto en individuos con riesgo de desarrollar DT2 como en quienes padecen la enfermedad, condición que puede interferir con las prácticas de auto-cuidado requeridas por ambos individuos para el mantenimiento de su salud, ya que se observó que son llevadas a cabo por debajo de lo requerido. Así mismo, se encontró que los individuos con antecedente familiar de DT2 presentan otros factores de riesgo para desarrollar la DT2, principalmente sobrepeso u obesidad, aunada las pocas prácticas de auto-cuidado efectuadas, esto incrementa la posibilidad de que desarrollen la enfermedad en poco tiempo.

Recomendaciones

Se sugiere explorar en forma más amplia variables que expliquen el bajo nivel de auto-cuidado que lleva a cabo el adulto con factores de riesgo de desarrollar DT2 como con la enfermedad, así como los motivos para su práctica empleando nuevos diseños de estudio.

Así mismo, incluir en los procesos de valoración de factores de riesgo a la depresión como factor de riesgo para desarrollar DT2 o complicaciones para cronicidad.

Estudiar otras variables que se asocian con la depresión en grupos vulnerables discriminando el efecto específico de la DT2.

Referencias

- Alonso, A. L., Munguía-Miranda, C., Ramos-Ponce, D., Hernández-Saavedra, D., Kumate, J. & Cruz, M. (2008). Waist perimeter cutoff points and prediction of metabolic syndrome risk: A study in a Mexican population. *Archives of Medicine Research*, 39(3), 346-351.
- American Diabetes Association. (2010). Standards of medical care diabetes-2010. *Diabetes Care*, 33(supl.1), 12-44.
- Annis, M. A., Caulder, M. S., Cook, M. L. & Duquette, D. (2005). Family history, diabetes, and other demographic and risk factors among participants of the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Center for Disease Control and Prevention*, 2(2), 1- 12.
- Arroyo, C., Hu, F. B., Ryan, L. M., Kawachi, I., Colditz, G. A., Speizer, F. E., et al. (2004). Depressive symptoms and risk of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*, 27(1), 129-133.
- Bays, H., Mandarino, L. & Defronzo, R. A. (2008). Role of the adipocyte, free fatty acids, and ectopic fat in pathogenesis of type 2 diabetes mellitus: peroxisomal proliferator-activated receptor agonists provide a rational therapeutic approach. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 89(2), 463-478.
- Becerra, M. C. J., Mercado, P. R., De Luna, C. C. & Murillo, L. J. (2007). Depresión en pacientes diabéticos tipo 2 con bajo autocuidado. *Psicología Fisiológica y Neurociencia*. Recuperado el 1 Febrero de 2010, de <http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/iSIP/phy.html>
- Beck, A. T. & Alford, B. A. (2009). *Depression: Causes and treatment* (2a. ed.). Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Belló, M., Puente-Rosas, E., Medina-Mora, M. E. & Lozano, R. (2005). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública de México*, 47(sup.1), 4-11.

- Bojorquez, Ch. J. & Salgado, S. N. (2009). Características psicométricas de la escala center for epidemiological studies-depression (CES-D), versiones de 20 y 10 reactivos. *Salud Mental*, 32, 299-307.
- Brown, E. S., Varghes, F. P. & McEven, B. S. (2004). Association of depression with medical illness: Does cortisol play a role? *Biology Psychiatry*, 55, 1-9.
- Brown, L. C., Majumdar, S. R., Newman, S. C. & Johnson, J. (2005). History of depression increases risk of type 2 diabetes in younger adults. *Diabetes Care*, 25, 1063-1067.
- Burns, N. & Grove, S. K. (2004). Diseños de investigación (pp. 209-251). En *Investigación en Enfermería* (3a. ed.). Madrid, España: Elsevier.
- Carnethon, M. R., Biggs, M. L., Barzilay, J. I., Smith, N. L., Vaccarino, V., Bertoni, A. G, et al., (2007). Longitudinal association between depressive symptoms and incident type 2 diabetes mellitus in older adults. *Archives of Internal Medicine*, 167, 802-807.
- Dubovsky, S. L. & Weissberg, M. P. (1982). Depresión (pp. 22-25). En *Psiquiatría para el médico general*. México, D. F.: Interamericana.
- Elashoff, D. J., Dixon, J. W., Crede, M. K. & Fotheringham, N. (2004). n´Query Advisor. (Versión 4.0) [Software de cómputo] Boston, M.A.: © Realease 4.0, Study Planning Software.
- Everson-Rose, S. M., Meyer, P. M., Powell, L. H., Pandey, D., Torrén, J. I., Kravitz, D. H. M., et al. (2004). Depressive symptoms, insulin resistance, and risk of diabetes in women at midlife. *Diabetes Care*, 27(12), 2856-2862.

- First, M. B., Frances, A. & Pincus, H. A. (2004). *The essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR)* (4a. ed.). American Psychiatric Publishing: Arlington.
- Fisher, L., Mullan, J. T., Skaff, M. M., Glasgow, R. E., Arean, P. & Hessler, D. (2009). Predicting diabetes distress in patients with type 2 diabetes: a longitudinal study. *Diabetic Medicine*, 26(6), 622-627.
- Gonzalez, J. S., Safren, S. A., Cagliero, E., Wexler, D. J., Delahanty, L., Wittenberg, E., et al. (2007). Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 30(9), 2222-2227.
- Gonzalez, J. S., Safren, S. A., Delahanty, L. M., Cagliero, E., Wexler, D. J., Meigs, J. B., et al. (2008). Symptoms of depression prospectively predict poor self-care in patients with type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 25, 1102-1107.
- Harris, A. H. S., Cronkite, R. & Moos, R. (2006). Physical activity, exercise coping, and depression in a 10-year cohort study of depressed patients. *Journal of Affective Disorders*, 93, 79-85.
- Holt, R. I. G., Phillips, D. I. W., Jameson, K. A., Cooper, C., Dennison, E. M. & Peveler, R. C. (2009). The relationship between depression and diabetes mellitus: Findings from the Hertfordshire Cohort Study. *Diabetic Medicine*, 26(6), 641-648.
- Instituto de Nacional de Salud Mental. (2009). *Depresión*. Instituto Nacional de Salud Mental.
- Islas, A. S. A. & Revilla, M. C. (2005). Factores relacionados con la ocurrencia de la diabetes mellitus tipo 2. *En Diabetes Mellitus* (3a. ed., p 28). México, D. F.: Mc Graw Hill.
- Jaser, S. S., Holl, M. G., Jefferson, V. & Grey, M. (2009). Correlates of depressive symptoms in urban youth at risk for type 2 diabetes mellitus. *Journal of School Health*, 79(6), 286-292.

- Kelly, L., Lane, C., Weigensberg, M., Koebnick, C., Roberts, C., Davis, J., et al. (2007). Parental history and risk of type 2 diabetes in overweight Latino adolescents. *Diabetes Care*, 30(10), 2700–2705.
- Kenneth, B. W., Stewart, A., Hays, R. D., Audrey, B. M., Rogers, W., Daniels, M., et al. (1989). The functioning and well-being of depressed patients. *The Journal of American Medicine Association*, 262, 914-919.
- Kolb, H. & Mandrup-Poulsen, T. (2009). The global diabetes epidemic as a consequence of lifestyle-induced low-grade inflammation. *Diabetologia*, 125(009), 1573-1577.
- Lin, E. H. B., Katon, W., Von, K. M., Rutter, R. C., Simon, G. E., Oliver, M., et al. (2004). Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care*, 27(9), 2154-2160.
- Lyssenko, V., Jonsson, A., Almgren, P., Pullizzi, N., Isomma, B., Tuomi, T., et al. (2008). Clinical risk factors, DNA variants, and the development of type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*, 359(21), 2220-22232.
- Medina, L. O. M., Diaz, P. A. D., Barrientos, E. G. & Peña, M. D. E. (2009). Percepción de salud y su efecto en pacientes con diabetes. *Avances de Enfermería*, 2, 13-18.
- Medina-Mora, M. E., Borges, G., Lara, M. C., Benjet, C., Blanco, J. J., Fleiz, B. C., et al. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental*, 24(4), 1-16.
- Mezuk, B., Eaton, W. W., Golden, S. H. & Ding, Y. (2008). The influence of educational attainment on depression and risk of type 2 diabetes. *American Journal of Public Health*, 98(8), 1480- 1485.
- Mokdad, A. H., Ford, E. S., Browman, B. A., Dietz, W. H., Vinicor, F., Bales, V. S., et al. (2003). Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors. *The Journal American Medical Association*, 289(1), 76-79.

Orem, D. E. (1993). *Modelo de Orem. Conceptos de enfermería en la práctica*. (Luis, R. M. T Trad.). Barcelona, España: Masson-Salvat.

Organización Mundial de la Salud (2006). *Clasificación de IMC*. Recuperado el 23 de marzo de 2010, de http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Estadísticas sanitarias mundiales*.

Recuperado el 9 de mayo de 2009, de

http://www.who.int/whosis/whostat/WHS2007Sp_Parte1.pdf

Pagoto, S. L., Yunsheng, M., Bodenlos, J. S., Olendzki, B., Rosal, M. C., Tellez, T., et al. (2009). Association of depressive symptoms and lifestyle behaviors among Latinos at risk of type 2 diabetes. *American Dietetic Association, 109*(7), 1246-1250.

Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, 385-401.

Secretaría de Salud. (1987). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud en México, D. F.: Diario Oficial de la Federación*.

Recuperado de 28 de marzo de 2009, de

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

Secretaría de Salud. (1994). *Norma oficial mexicana, NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención*

primaria. Recuperado el 30 de marzo 2010, de

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/015ssa24.html>

Secretaría de Salud. (2007). *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. Recuperado el 2 junio de 2009, de

<http://www.guerrero.gob.mx/pics/art/articles/2566/file.pns001.pdf>

- Stuart, G. W. & Laraia, M. A. (2006). Respuestas emocionales y trastornos del estado del ánimo (Stuart. G. W.) En *Enfermería psiquiátrica. Principios y práctica* (8a. ed., pp. 330-363). España: Elsevier.
- Velázquez, M. O., Lara, E. A., Tapia, O. F., Romo, L. L., Carrillo, T. J., Colín, C. M. et al. (2002). Manual de procedimientos. Toma de medidas clínicas y antropométricas en el adulto y el adulto mayor. México, D. F.: Secretaría de Salud.
- Villalpando, S., Rojas, R. Shamah-Levy, T., Ávila, M. A., Gaona, B., De la Cruz, V., et al. (2010). Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic Survey. *Revista de Salud Pública de México*, 52 (Supp.1), 19-26.
- Vinaccia, S., Fernández, H., Escobar, O., Calle, E., Andrade, I. C., Contrers, R., et al. (2006). Calidad de vida y conducta de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Suma Psicológica*, 13(1), 15-31.
- Wagner, J., Allen, N. A., Swalley, L. M., Melkus, G. D. & Whittemore, R. (2009). Depression, depression treatment, and insulin sensitivity in adults at risk for type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 86, 96-103.
- Walker, S. N., Sechrist, K. P. & Pender, N. J. (1987). The health promoting lifestyle profile development and psychometric characteristics. *Nurses Research*, 36, 76-81.
- Walter, F. M. & Emery, J. (2006). Perceptions of family history across common diseases: A qualitative study in primary care. *Family Practice*, 23(4), 472-480.

Apéndice A

Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D)

Fecha: _____

Código: _____

Instrucciones: Le voy leer una serie de frases que describen como pudo haberse sentido o comportado en los últimos 7 días, para lo cual usted va a señalar el número que representa con que frecuencia se ha sentido de esa manera.

Durante la semana pasada	Raramente (menos de 1 día)	Algo (1 a 2 días)	Ocasionalmente (3 a 4 días)	La mayoría (5 a 7 días)
1. Le molestaron cosas que usualmente no me molestan	0	1	2	3
2. No se sentía con ganas de comer; tenía mal apetito	0	1	2	3
3. Sentía que no podía quitarse de encima la tristeza aún con la ayuda de su familia o amigos	0	1	2	3
4. Sentía que usted era tan bueno como cualquiera otra persona	0	1	2	3
5 Tenía dificultad en mantener su mente en lo que estaba haciendo	0	1	2	3
6. Se sentía deprimida (o)	0	1	2	3
7. Sentía que todo lo que hacia era un esfuerzo	0	1	2	3
8. Se sentía optimista sobre el futuro	0	1	2	3
9. Pensó que su vida había sido un fracaso	0	1	2	3
10. Se sintió con miedo	0	1	2	3

11. Su sueño era inquieto	0	1	2	3
12. Estaba contenta (o)	0	1	2	3
13. Habló menos de lo usual	0	1	2	3
14. Se sentí sola (o)	0	1	2	3
15. Sintió que la gente no era amistosa	0	1	2	3
16. Disfrutó de la vida	0	1	2	3
17. Pasó ratos llorando	0	1	2	3
18. Se sintió triste	0	1	2	3
19. Sintió que no le caía bien a la gente	0	1	2	3
20. No tuvo ganas de hacer nada	0	1	2	3

Apéndice B

Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (CPEV)

Instrucciones: En este cuestionario se pregunta sobre el modo en que vive en relación a sus hábitos personales actuales. No hay respuesta correcta o incorrecta, solo es su forma de vivir, por lo que me va a indicar el número que corresponda a la respuesta que refleje mejor su forma de vivir y lo señalaremos.

1= Nunca 2= A veces 3= Frecuentemente 4= Rutinariamente

Alimentación

1	Toma algún alimento al levantarse por las mañanas	1	2	3	4
2	Selecciona comidas que no contienen ingredientes artificiales o químicos para conservarlos	1	2	3	4
3	Come tres comidas al día	1	2	3	4
4	Lee las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar nutrientes (artificiales y/o naturales, colesterol, sodio o sal, conservadores)	1	2	3	4
5	Incluye en su dieta alimentos que contienen fibra (granos enteros, frutas crudas, verduras crudas)	1	2	3	4
6	Planea o escoge comidas que incluyan los cuatro grupos básicos de nutrientes cada día (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas)	1	2	3	4

Ejercicio

7	Realiza ejercicios para relajar sus músculos al menos 3 veces por semana	1	2	3	4
8	Realiza ejercicio vigoroso (intenso) por 20 o 30 minutos al menos tres veces a la semana	1	2	3	4
9	Participa en programas o actividades de ejercicio físico bajo supervisión	1	2	3	4
10	Checa su pulso durante el ejercicio físico	1	2	3	4
11	Realiza actividades físicas de recreo como caminar, nadar, jugar fútbol, ciclismo	1	2	3	4

Responsabilidad en salud

12	Relata al médico cualquier síntoma extraño relacionado con su salud	1	2	3	4
13	Conoce el nivel de colesterol en su sangre (miligramos en sangre)	1	2	3	4
14	Lee revistas o folletos sobre como cuidar su salud	1	2	3	4
15	Le pregunta a otro médico o busca otra opción cuando no esta de acuerdo con lo que el suyo le recomienda para cuidar su salud	1	2	3	4
16	Discute con profesionales calificados sus inquietudes respecto al cuidado de su salud	1	2	3	4

17	Hace medir su presión arterial y sabe el resultado	1	2	3	4
18	Asiste a programas educativos sobre el mejoramiento del medio ambiente en que vive	1	2	3	4
19	Encuentra maneras positivas para expresar sus sentimientos (por ejemplo dar un abrazo o beso)	1	2	3	4
20	Observa al menos cada mes su cuerpo para ver cambios físicos o señas de peligro	1	2	3	4
21	Asiste a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal	1	2	3	4

Manejo del estrés

22	Toma tiempo cada día para el relajamiento	1	2	3	4
23	Es consciente de las fuentes que producen tensión (comúnmente nervios) en su vida	1	2	3	4
24	Pasa de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento o meditación	1	2	3	4
25	Relaja conscientemente sus músculos antes de dormir	1	2	3	4
26	Se concentra en pensamientos agradables a la hora de dormir	1	2	3	4
27	Pide información a los profesionales para cuidar de su salud	1	2	3	4
28	Usa métodos específicos (té, medicamento, ejercicio) para controlar la tensión (nervios)	1	2	3	4

Soporte interpersonal

29	Discute ó comenta con personas cercanas sus preocupaciones y problemas personales	1	2	3	4
30	Elogia fácilmente a otras personas por sus éxitos	1	2	3	4
31	Le gusta expresar y que le expresen cariño personas cercanas a usted	1	2	3	4
32	Mantiene relaciones interpersonales (es decir se relaciona con otras personas, tiene amistades) que le dan satisfacción	1	2	3	4
33	Pasa tiempo con amigos cercanos	1	2	3	4
34	Expresa fácilmente interés, amor y calor humano hacia otros	1	2	3	4
35	Le gusta mostrar y que le muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias, personas que le importan (familiares y amigos)	1	2	3	4

Apéndice C

Cédula de Datos Familiares (CDF)

Fecha_____

Código_____

Nombre:			Diagnóstico DM2	SI	No	Dirección
Actualmente ¿Que enfermedades tiene diagnosticadas?				Años con diabetes		
						Teléfono:
Parentesco	Sexo	Edad	Escolaridad (años)	Estado civil		Ocupación
Antropometría	Peso	Talla	IMC		Cintura	

Apéndice D

Procedimiento para Toma de Mediciones

Peso

Por medio del analizador corporal se obtuvo el peso para esto se siguieron las siguientes instrucciones:

1. Encender el analizador corporal (tanita). Pulse la tecla ON-OFF. El aparato en la pantalla le indicará con una flecha que introduzca una serie de datos como peso de ropa, sexo, edad, talla y meta de porcentaje de grasa.
2. Introduzca el peso de la ropa; asignando .5 para prendas como short, pantalones de ligeros y 1.0 para prendas de mezclilla. Indique a la persona que no suba sobre la plataforma de medición hasta que haya acabado de introducir los datos, el aparato le indicará con una flecha en que momento que puede subirse.
3. Presione la tecla de acuerdo al sexo (puede ser hombre o mujer normal ó atlético) para definir la condición de atlético es cuando el participante manifieste serlo.
4. Introduzca la edad presione las teclas a que corresponda esta, en caso de que la edad sea menor a 10, agregue primero el número 0 y después el otro número.
5. Introduzca la altura en centímetros.
6. En la pantalla aparecerá la palabra GOAL (fijación del objetivo de proporción de grasa corporal). Indique el número 28% para mujer y 30% para hombre
7. Pedir a la persona que suba sobre la plataforma de medición con los pies descalzos y de modo que toquen los electrodos (en este momento inicia la medición).
8. Mantenerse en una posición estable sin flexionar las rodillas.
9. Pedir a la persona que sujete los agarradores con ambas manos, aparecerá 0000 en la parte inferior de la pantalla y comenzará la lectura de la impedancia. Una vez las lecturas sobre el peso corporal y la impedancia hayan sido tomadas, el porcentaje aproximado de grasa corporal se visualizará en la parte inferior de la pantalla y emitirá un sonido. Los resultados de peso, la masa muscular estimada, masa de grasa y

porcentaje de grasa corporal se imprimirán. De esta forma la medición ha terminado.

10. Bajarse de la plataforma de medición, pulse la tecla (ON/OFF) y apague el aparato.

Talla

Las técnicas que se emplearon para las mediciones de talla, circunferencia de cintura son de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Salud, (Velázquez, et al., 2002).

Material

Estadímetro portátil

Cinta adhesiva

Procedimiento

1. Instalar el estadímetro en una pared en que se pueda formar un ángulo de 90° entre la pared y el piso.
2. Informe al paciente las actividades que se van a realizar para que esté enterado y sea más fácil medirlo.
3. Indique al sujeto que se quite el calzado, gorras, adornos y se suelte el cabello.
4. Coloque a la persona debajo del estadímetro de espalda a la pared con la mirada al frente, sobre una línea imaginaria vertical que divida su cuerpo en dos hemisferios.
5. Verifique que los pies estén ligeramente separados de la punta.
6. Asegúrese que la cabeza, espalda, pantorrillas, talones y glúteos estén en contacto con la pared y sus brazos caigan naturalmente a lo largo del cuerpo.
7. Al hacer la lectura asegúrese que los ojos del observador y la escala del equipo, estén a la misma altura. Si la marca del estadímetro se encuentra entre un centímetro y otro, anote el valor que esté más próximo; si está a la mitad, se tomará el del centímetro anterior.
8. Baje el estadímetro y tome cuidadosamente la lectura en centímetros. Hágalo por triplicado y anote el promedio de las 3 mediciones

Índice de Masa Corporal

1. Mida la talla y el peso de la persona.
2. Aplique fórmula, $IMC = \text{Peso (kg)}/\text{Talla (m)}^2$; primero eleve la talla al cuadrado y después divida el peso entre la talla al cuadrado. Finalmente interprete el resultado de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2006) bajo ($IMC < 18.5$), normal (IMC 18.5 a 24.9), sobrepeso (IMC 25 a 29.9), obesidad grado 1 (IMC de 30 a 34.9), obesidad grado II (IMC entre 35 a 39.9 y obesidad grado III ($IMC \geq 40$))

Circunferencia de Cintura

Material

Cinta métrica de fibra de vidrio.

Procedimiento

1. Trace una línea imaginaria que parta del hueco de la axila hasta la cresta iliaca. Sobre ésta, identifique el punto medio entre la última costilla y la parte superior de la cresta iliaca (cadera). En este punto se encuentra la cintura.
2. Coloque la cinta métrica en el perímetro del punto antes mencionado y proceda a la medición.

Apéndice E

Consentimiento Informado del Participante

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Enfermería

Subdirección de Posgrado e Investigación

Depresión y Auto-cuidado en Adultos con Riesgo de Desarrollar Diabetes Tipo 2

Introducción y propósito

Se me ha invitado a participar en este estudio el cual tiene como propósito conocer si la depresión tiene efecto en el auto-cuidado a la salud del adulto con riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 y con diagnóstico de diabetes tipo 2, para lo cual daré a conocer aspectos relacionados con mi estado de ánimo en los últimos siete días y algunos de mis hábitos.

La información que yo proporcione será utilizada con fines científicos y académicos ya que permitirá elaborar una tesis de Maestría en Ciencias en Enfermería, además contribuirá para que en un futuro se elaboren programas de salud que permitan prevenir y retrasar el desarrollo de la diabetes tipo 2.

Procedimiento

Para este estudio tendré que responder a dos cuestionarios y se medirá mi peso, estatura y mi cintura. El contestar estas preguntas y que realicen las mediciones me llevará un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos.

Riesgo

Esta investigación se considera de riesgo mínimo ya que sólo se me harán preguntas que me pueden resultar un poco incómodas para contestarlas y se me realizarán mediciones de mi peso, estatura y cintura.

Participación

Mi participación en este estudio es voluntaria y podré abandonar el estudio cuando yo lo decida y no aplicarán sanciones ni represalias a mi persona.

Preguntas

En caso de que tenga alguna duda o aclaración sobre este estudio y mi participación puedo comunicarme con la Presidenta de la Comisión de Ética de la Facultad de Enfermería de Universidad Autónoma de Nuevo León, Raquel Alicia Benavides PhD al Tel. 83 48 8943 en horario de 9:00 a 17:00 horas

Confidencialidad

Se me ha explicado que la información obtenida será tratada de forma anónima por lo que mi nombre no será posible relacionarse con la información obtenida y se dará a conocer en forma grupal, con fines académicos y científicos.

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

La Lic. Claudia Orozco Gómez me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos de mi participación así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Firma del participante	Dirección	Fecha
Firma y nombre del investigador	Dirección	Fecha
Firma y nombre del Primer Testigo	Dirección	Fecha
Firma y nombre del Segundo Testigo	Dirección	Fecha

Apéndice F

Tabla A1

Antropometría de los Participantes

Variable	\bar{X}	DE	Min	Max
Con Diagnóstico de DT2 ($n = 77$)				
Peso	74.41	14.80	47.30	114.80
Talla	1.59	.08	1.44	1.86
IMC	29.31	5.40	17.60	42.20
CC	100.19	11.39	76.00	13.00
Sin Diagnóstico de DT2 ($n = 131$)				
Peso	76.54	21.31	42.40	159.30
Talla	1.61	.09	1.39	1.84
IMC	29.14	7.18	16.40	55.10
CC	97.00	16.59	62.00	150.00
Total de la muestra ($n = 208$)				
Peso	75.75	19.15	42.40	159.30
Talla	1.60	.08	1.39	1.86
IMC	29.20	6.57	16.40	55.10
CC	98.18	14.93	62.00	150.00

Fuente: CDF

Apéndice G

Tabla A2

Análisis de Agregación Familiar de DT2 y Sobrepeso/Obesidad

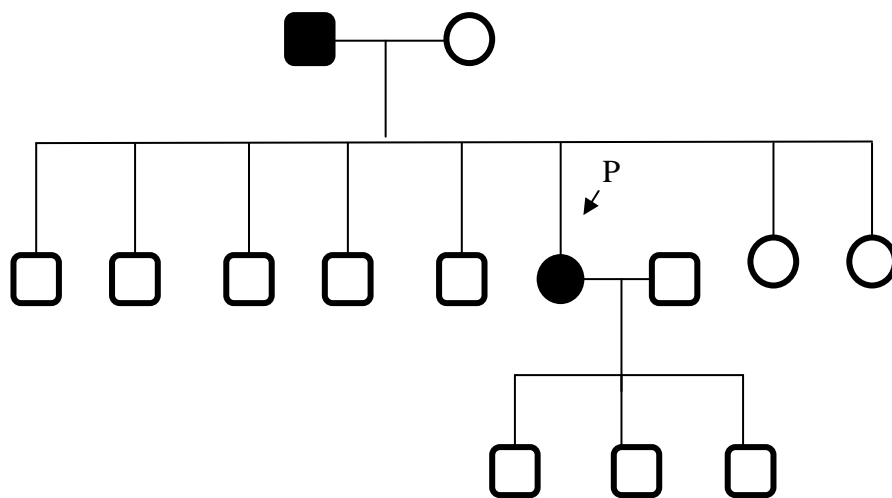
Familia	Diagnóstico de Diabetes				IMC				Miembros totales	
	Con		Sin		Normal		Sobrepeso/obesidad		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	1	33.30	2	66.70	0	0	3	100	3	100
2	3	75.00	1	25.00	0	0	4	100	4	100
3	2	20.00	8	80.00	0	0	10	100	10	100
4	3	60.00	2	40.00	2	40.00	3	60.00	5	100
5	3	42.90	4	57.10	1	14.30	6	85.70	7	100
6	2	33.30	4	66.70	2	33.30	4	66.70	6	100
7	1	33.30	2	66.70	0	0	3	100	3	100
8	2	66.70	1	33.30	3	100.0	0	0	3	100
9	1	100	0	0	0	0	1	100	1	* 100
10	1	50.00	1	50.00	1	50.00	1	50.00	2	100
11	2	66.70	1	33.30	0	0	3	100	3	100
12	2	66.70	1	33.30	0	0	3	100	3	100
13	3	23.10	10	76.90	2	15.40	11	84	13	100
14	1	100	0	0	0	0	1	100	1	* 100
15	1	33.30	2	66.70	0	0	3	100	3	100
16	3	37.50	5	62.50	0	0	8	100	8	100
17	0	0	3	100	1	33.30	2	66.70	3	100
18	2	20.00	8	80.00	4	40.00	6	60.00	10	100
19	3	75.00	1	25.00	0	0	4	100	4	100
20	3	60.00	2	40.00	1	20.00	4	80.00	5	100
21	3	37.50	5	62.50	1	12.50	7	87.50	8	100
22	1	16.70	5	83.30	1	16.70	5	83.30	6	100
23	0	0	2	100	1	50.00	1	50.00	2	100
24	3	75.00	1	25.00	1	25.00	3	75.00	4	100
25	2	33.30	4	66.70	2	33.30	4	66.70	6	100
26	2	50.00	2	50.00	3	75.00	1	25.00	4	100
27	0	0	1	100	0	0	1	100	1	* 100
28	1	25.00	3	75.00	0	0	4	100	4	100
29	1	25.00	3	75.00	3	75.00	1	25.00	4	100
30	1	33.30	2	66.70	1	33.30	2	66.70	3	100
31	1	100	0	0	0	0	1	100	1	* 100
32	0	0	3	100	0	0	3	100	3	100
33	4	80.00	1	20.00	1	20.00	4	80	5	100
34	1	12.50	7	87.50	1	12.50	7	87.50	8	100
35	2	28.60	5	71.40	2	28.60	5	71.40	7	100
36	2	50.00	2	50.00	1	25.00	3	75.00	4	100
37	1	33.30	2	66.70	0	0	3	100	3	100
38	1	14.30	6	85.70	2	28.60	5	71.40	7	100
39	3	75.00	1	25.00	0	0	4	100	4	100
40	1	25.00	3	75.00	1	25.00	3	75.00	4	100
41	4	57.10	3	42.90	3	42.90	4	57.10	7	100
42	2	66.70	1	33.30	0	0	3	100	3	100
43	2	15.40	11	84.60	12	92.30	1	7.70	13	100
Total	77	37.00	131	63.00	53	25.50	155	74.50	208	100

Nota:*No fueron considerados como familia

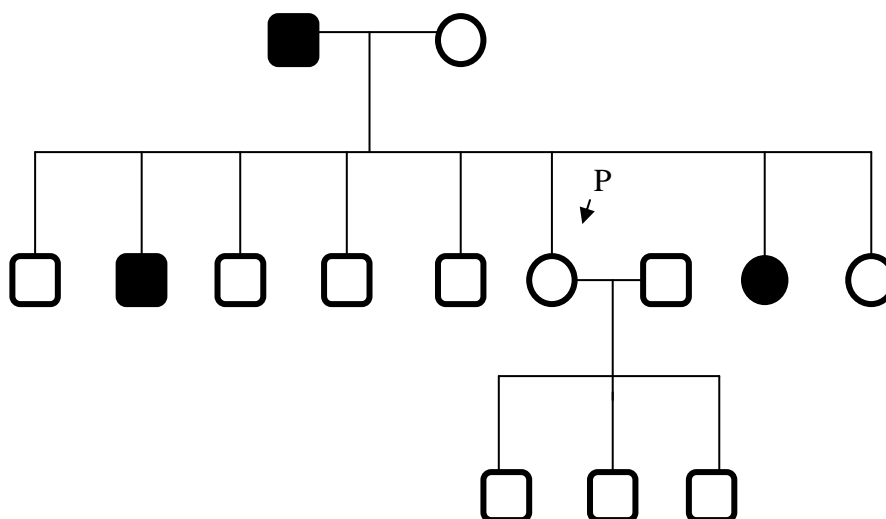
Fuente: CDF

n = 39

Apéndice H

*Representación de Agregación Familiar de Sobrepeso/Obesidad y DT2**Agregación de Diabetes Tipo 2*

2 de 14 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad

3 de 14 miembros

Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

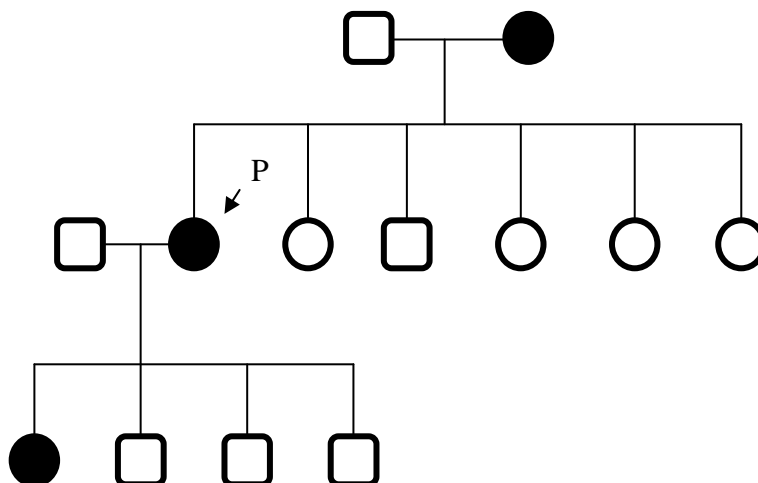
Hombre afectado

Hombre no afectado

Mujer afectada

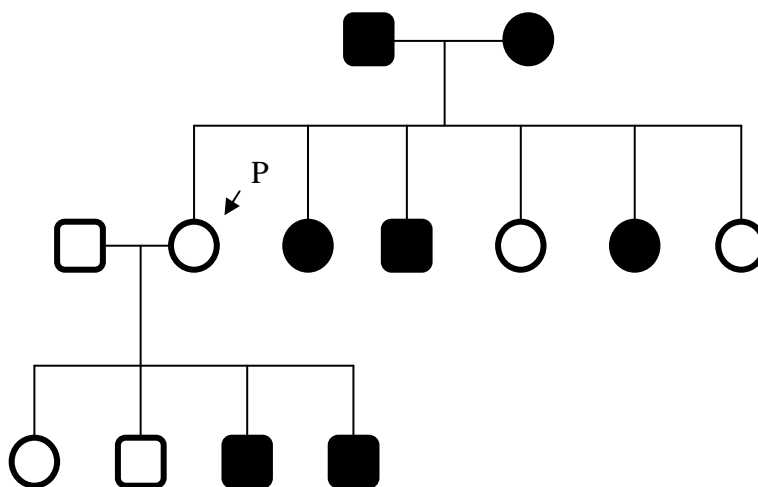
Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



3 de 13 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



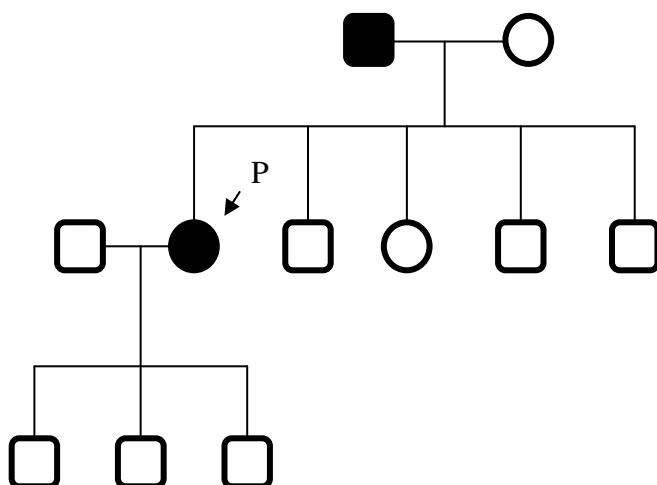
7 de 13 miembros

Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

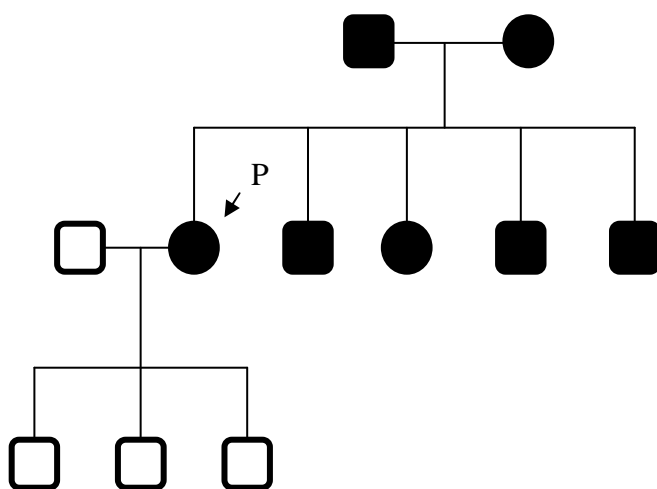
■	Hombre afectado	□	Hombre no afectado
●	Mujer afectada	○	Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



2 de 11 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



7 de 11 miembros

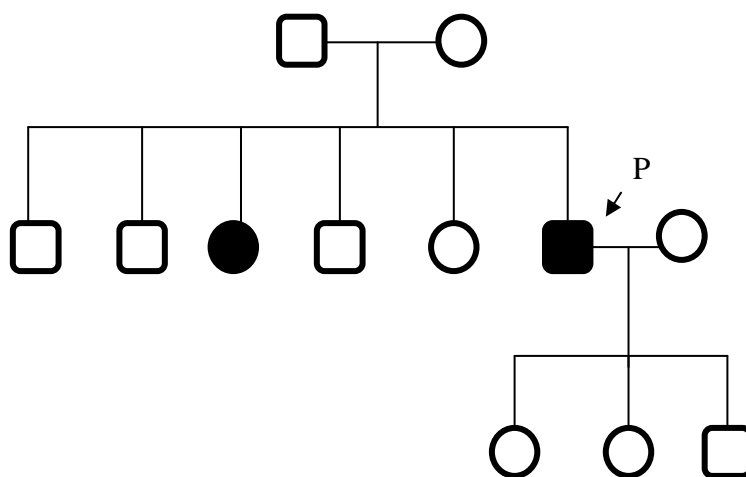
Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado □ Hombre no afectado

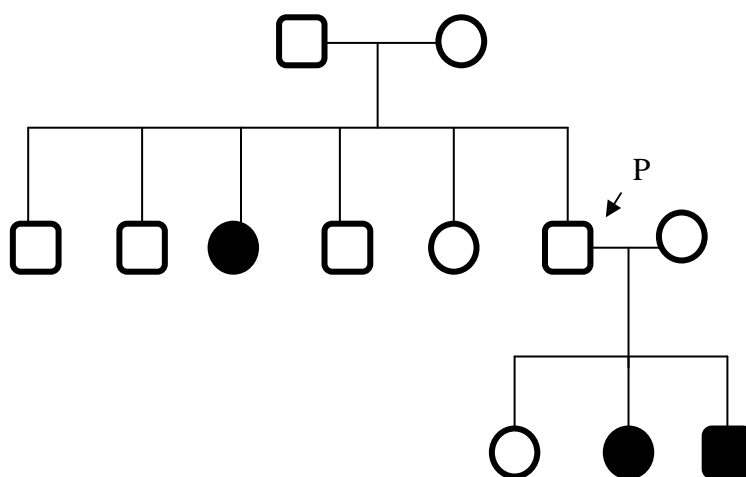
● Mujer afectada ○ Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



3 de 12 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



3 de 12 miembros

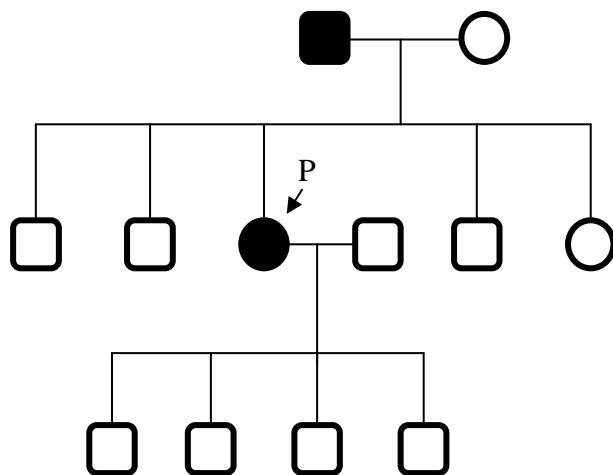
Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado □ Hombre no afectado

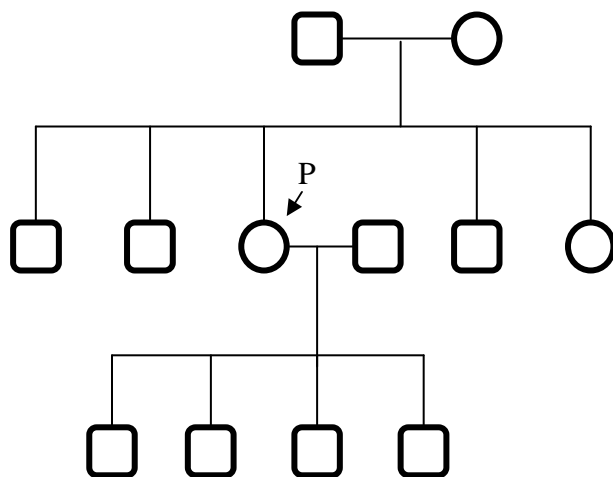
● Mujer afectada ○ Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2







2 de 12 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



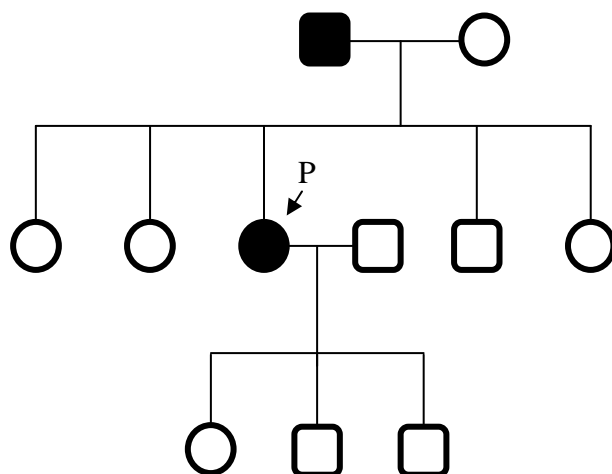
Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

	Hombre afectado		Hombre no afectado
	Mujer afectada		Mujer no afectada

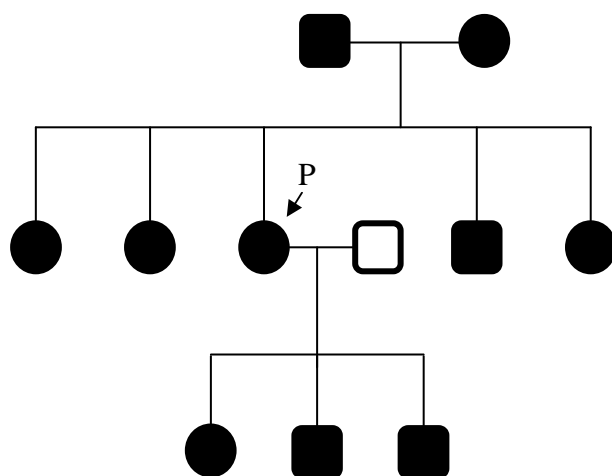
0 de 12 miembros

Agregación de Diabetes Tipo 2



2 de 11 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado

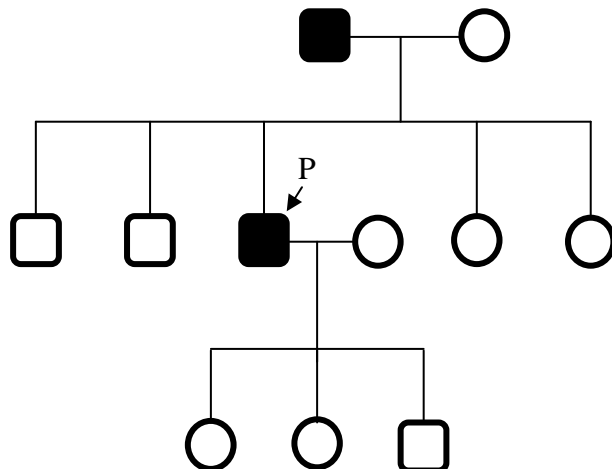
□ Hombre no afectado

● Mujer afectada

○ Mujer no afectada

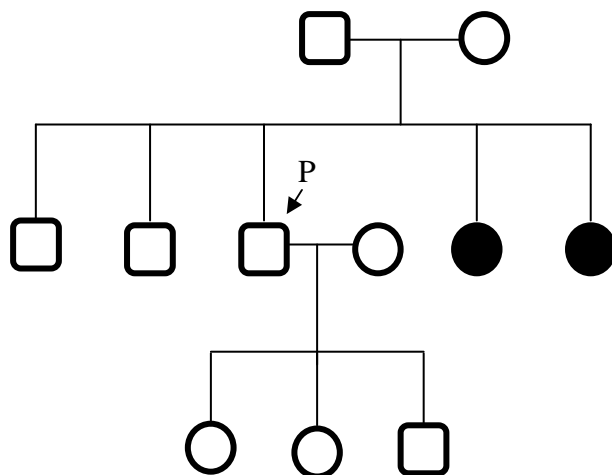
10 de 11 miembros

Agregación de Diabetes Tipo 2



2 de 11 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado

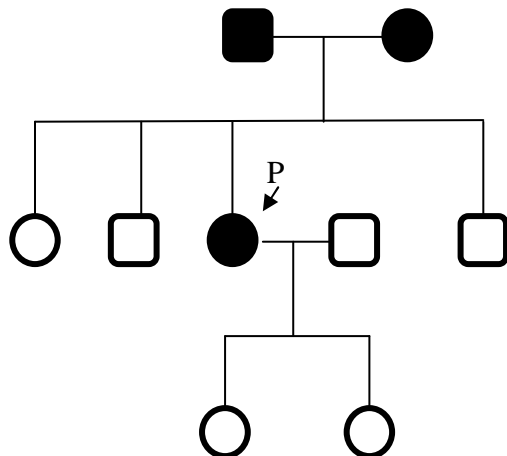
□ Hombre no afectado

● Mujer afectada

○ Mujer no afectada

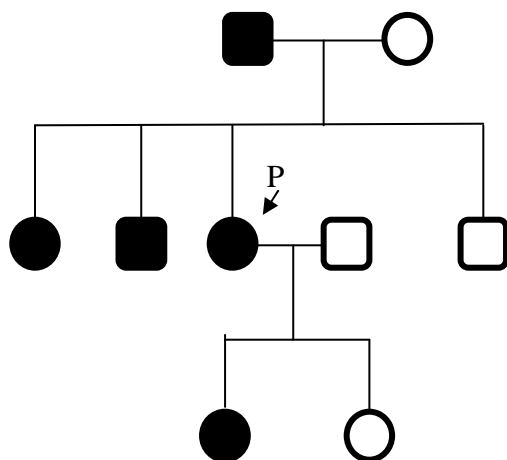
2 de 11 miembros

Agregación de Diabetes Tipo 2



3 de 9 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado

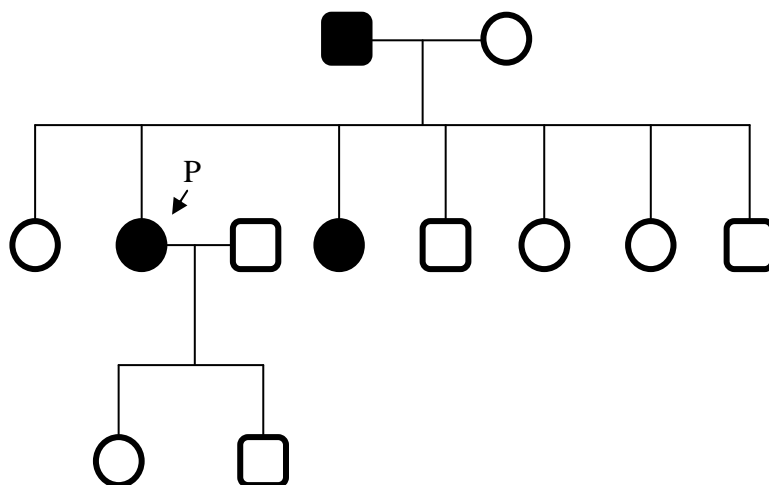
□ Hombre no afectado

● Mujer afectada

○ Mujer no afectada

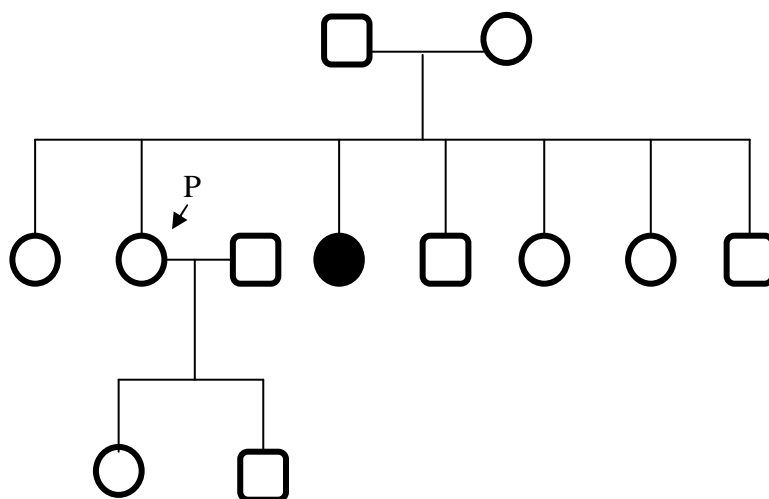
5 de 9 miembros

Agregación de Diabetes Tipo 2



3 de 12 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



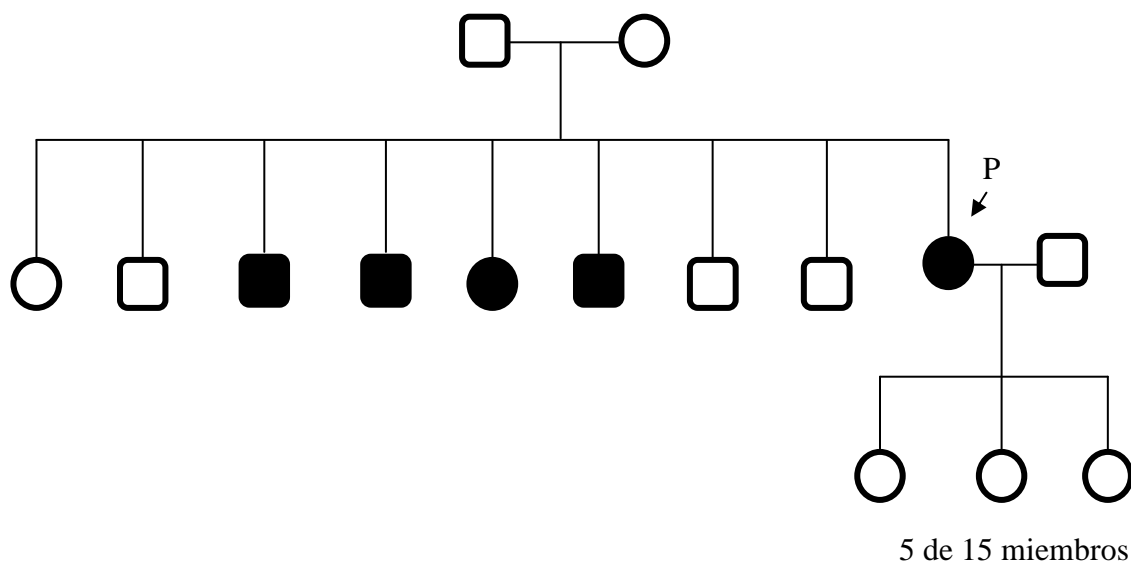
1 de 12 miembros

Simbología

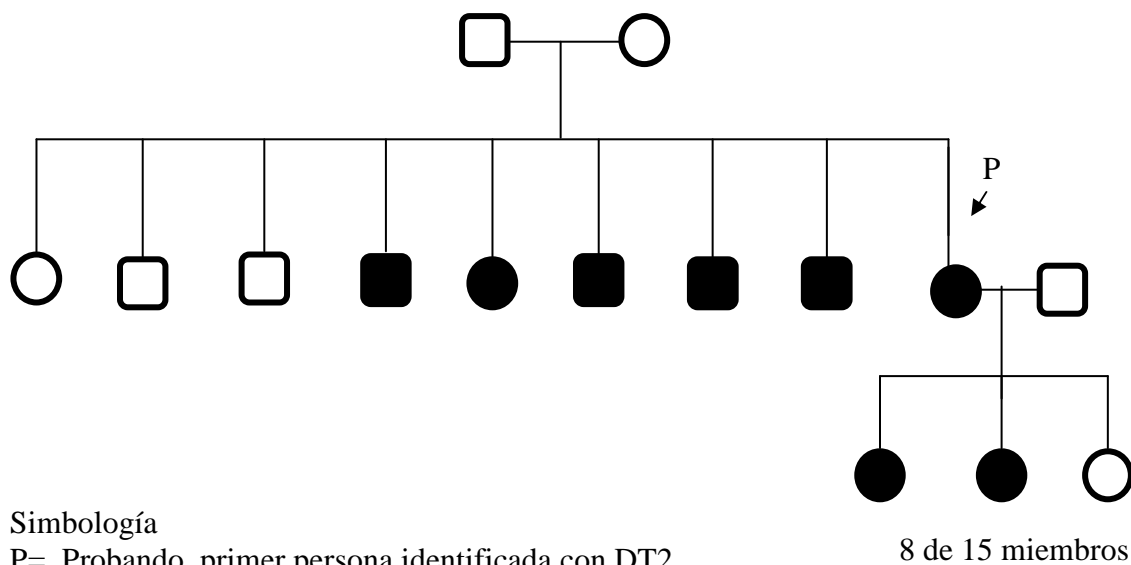
P= Probando, primer persona identificada con DT2

■	Hombre afectado	□	Hombre no afectado
●	Mujer afectada	○	Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



Agregación de Sobrepeso/Obesidad



Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2



Hombre afectado



Hombre no afectado

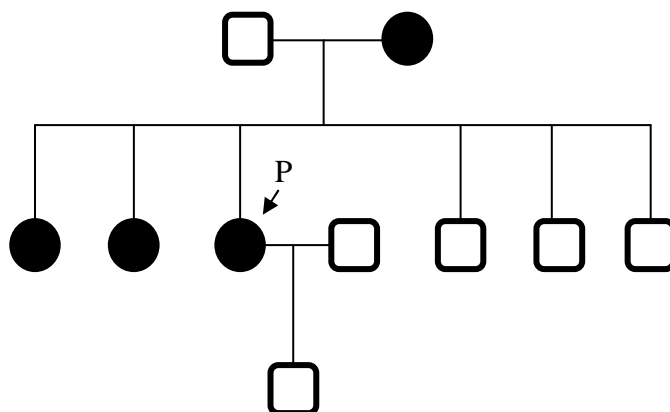


Mujer afectada



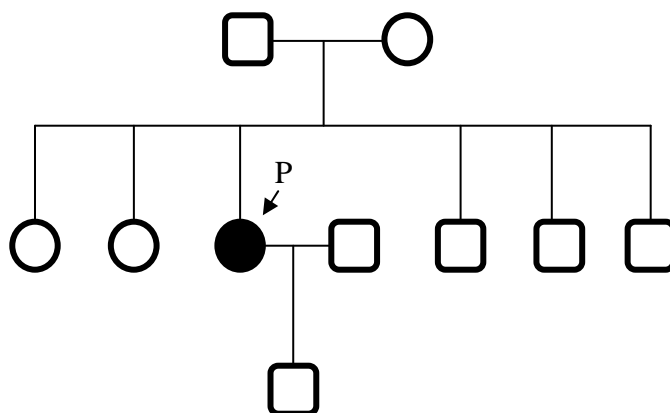
Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



4 de 10 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



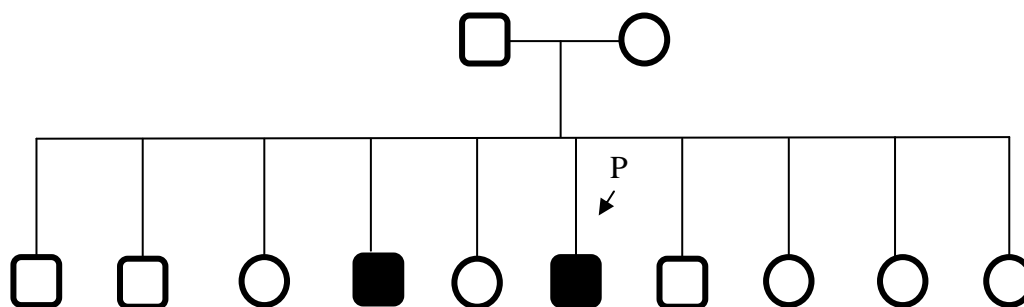
1 de 10 miembros

Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

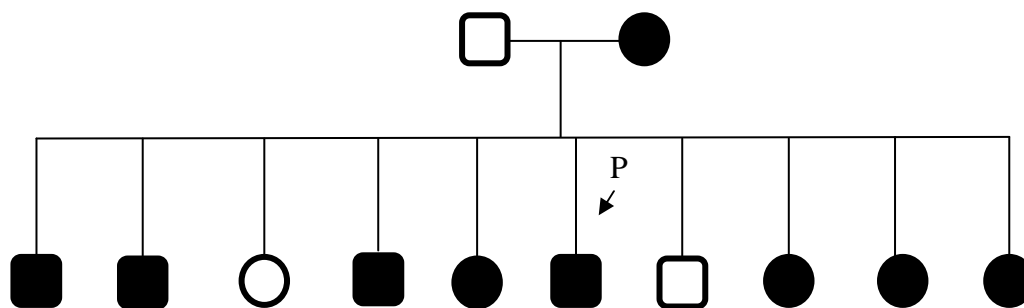
■	Hombre afectado	□	Hombre no afectado
●	Mujer afectada	○	Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



3 de 12 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



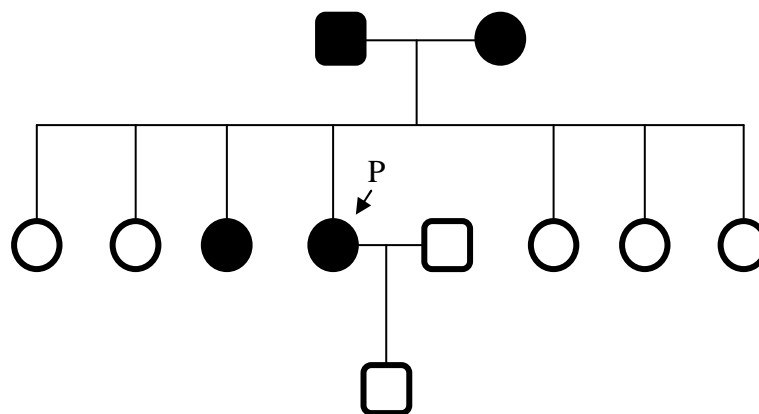
9 de 12 miembros

Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

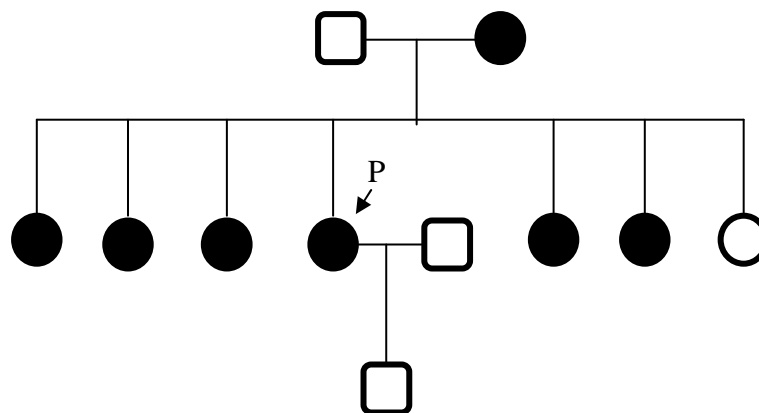
■ Hombre afectado	□ Hombre no afectado
● Mujer afectada	○ Mujer no afectada

Agregación de Diabetes Tipo 2



4 de 11 miembros

Agregación de Sobrepeso/Obesidad



7 de 11 miembros

Simbología

P= Probando, primer persona identificada con DT2

■ Hombre afectado □ Hombre no afectado

● Mujer afectada ○ Mujer no afectada

Apéndice I

Autorización para Aplicación de Encuestas a la Secretaría de Salud

UANL



FAEN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE ENFERMERÍA □ SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
Oficio FAEN No. 164/2010

DR. JESÚS ZACARÍAS VILLAREAL PÉREZ
Secretario de Salud de Nuevo León
Presente.-

Estimado Dr. Villareal.

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización para que la estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria, **Lic. Claudia Orozco Gómez**, pueda aplicar encuestas, y realizar medidas antropométricas en personas mayores de 18 años del área metropolitana de Monterrey de la jurisdicción de su digno cargo. Lo anterior, es con el fin de llevar la recolección de información del proyecto de investigación **"Depresión y Autocuidado en Adultos con Riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2"**, mismo que fue aprobado por las comisiones de Investigación y Ética de esta facultad los días 4 y 7 de Mayo del 2010 y registrado con el número: **FAEN-M-741**

Agradezco de antemano las atenciones que se sirva tener con nuestra estudiante, que sin duda redundarán en el éxito de su investigación para la obtención del grado de Maestría, quedo de Usted.

Atentamente,
"Aere Flammam Veritatis"
Monterrey, Nuevo León a 11 de Junio de 2010

Raquel Alicia Benavides Torres, PhD
Secretaria de Investigación



ccp. Archivo



Recibido
22/07/2010
Posgrado e Investigación

Ave. Gonzalitos No. 1500 Norte C.P., 64460
Monterrey, Nuevo León, México
Tel. 83 48 18 47 Ext. 112 Fax: 83 48 63 28

Apéndice J

Autorización para Aplicación de Encuestas al Programa Universitario

UANL



FAEN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE ENFERMERÍA □ SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
Oficio FAEN No. 163/2010

DRA. REBECA THELMA MARTÍNEZ VILLARREAL
Directora del Programa Universitario
Presente.-

Estimada Dra. Martínez.

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización para que la estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria, **Lic. Claudia Orozco Gómez**, pueda aplicar encuestas, y realizar medidas antropométricas en pacientes mayores de 18 años de la Clínica Universitaria Pueblo Nuevo a su digno cargo. Lo anterior, es con el fin de llevar la recolección de información del proyecto de investigación "**Depresión y Autocuidado en Adultos con Riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2**", mismo que fue aprobado por las comisiones de Investigación y Ética de esta facultad los días 4 y 7 de Mayo del 2010 y registrado con el número: **FAEN-M-741**

Agradezco de antemano las atenciones que se sirva tener con nuestra estudiante, que sin duda redundarán en el éxito de su investigación para la obtención del grado de Maestría, quedo de Usted.

Atentamente,

"Aere Flammam Veritatis"

Monterrey, Nuevo León a 14 de Junio de 2010

Raquel Alicia Benavides Torres, PhD
Secretario de Investigación



ccp. Archivo



Ave. Gonzalitos No. 1500 Norte C.P., 64460
Monterrey, Nuevo León, México
Tel. 83 48 18 47 Ext. 112 Fax: 83 48 63 28

Resumen Autobiográfico

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

Tesis: DEPRESIÓN Y AUTOCAUIDADO EN ADULTOS CON RIESGO PARA
DESARROLLAR DIABETES TIPO 2

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacida en Ignacio Allende, Teul de González Ortega, Zacatecas, el 8 de
Marzo de 1984, hija del Sr. José Orozco Guzmán y la Sra. Esperanza Gómez Cervantes.

Experiencia Profesional: Servicio Social en el Hospital General Zacatecas de los
Servicios de Salud, durante el período 2007-2008.

Estudios: Egresada de la Unidad Académica de Enfermería “Francisco García Salinas”
de la Universidad Autónoma de Zacatecas, con el grado de Licenciada en Enfermería en
el año 2007.

Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para realizar
estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la
Universidad Autónoma de Nuevo León durante el período 2009-2010.

Miembro activo de Sigma Theta Tau Internacional, Honor Society of Nursing, Capítulo
Tau Alpha.

e-mail: clau_oro24@hotmail.com