

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS  
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**“DETERMINACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTRUCTURA FAMILIAR EN LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 EN LA UMF 92 CIUDAD AZTECA, ESTADO DE MEXICO DEL PERÍODO COMPRENDIDO 2011 AL 2013”**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N.92**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA  
M.C. CYNTHIA VERÓNICA ROMERO GARCIA**

**DIRECTOR DE TESIS  
M.F. OLIVIA REYES JIMENEZ**

**REVISORES  
E.M.F. MARÍA GUADALUPE SAUCEDO MARTÍNEZ  
M. EN I.C. LUIS REY GARCÍA CORTÉS  
E.M.F. EDGAR RUBÉN GARCÍA TORRES**

**TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2014.**

**REVISOR**

**E.M.F. MARÍA GUADALUPE SAUCEDO MARTÍNEZ  
PROFESORA TITULAR DE LA RESIDENCIA DE LA UMF 64**

**REVISOR**

**M. EN I.C. LUIS REY GARCÍA CORTÉS  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DE LA UMF 64**

**REVISOR**

**E.M.F. EDGAR RUBÉN GARCÍA TORRES**  
**PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA UMF 75**

**“DETERMINACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTRUCTURA  
FAMILIAR EN LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 EN LA UMF 92 CIUDAD  
AZTECA, ESTADO DE MEXICO DEL PERÍODO COMPRENDIDO 2011 AL  
2013”**

## ÍNDICE

1. TÍTULO	5
2. ÍNDICE	6
3. MARCO TEÓRICO	9
<b>3.1 Estilos de aprendizaje</b>	
3.1.1 Definición	9
3.1.2 Antecedentes Históricos	10
3.1.3 Clasificación de los Estilos de aprendizaje	11
3.1.4 Características de los Estilos de Aprendizaje	12
3.1.5 Estrategias educativas con base en los Estilos de Aprendizaje	13
3.1.6 Cuestionario de los Estilos de Aprendizaje	14
<b>3.2 Estructura Familiar</b>	
3.2.1 Definición de familia	15
3.2.2 Orígenes de la Familia	16
3.2.3 Estructura Familiar	17
<b>3.3 Diabetes Mellitus tipo 2</b>	
3.3.1 Antecedentes	18
3.3.2 Definición	20
3.3.3 Epidemiología	20
3.3.4 Clasificación	21
3.3.5 Diagnóstico	23
3.3.6 Tratamiento	24
3.3.7 Estrategias Educativas	25
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
4.1 Argumentación	27
4.2 Pregunta de investigación	28
5. JUSTIFICACIÓN	
5.1 Académicas	29
5.2 Científicas	29
5.3 Social	29

5.4 Económica	29
6. HIPÓTESIS	
6.1 Elementos de la hipótesis	30
6.1.1 Unidades de observación	30
6.1.2 Variables	30
6.1.2.1 Dependiente	30
6.1.2.2 Independiente	30
6.1.3 Elementos lógicos de relación	30
7. OBJETIVOS	
7.1 General	31
7.2 Específicos	31
8. MÉTODO	
8.1 Tipo de estudio	32
8.2 Diseño de estudio	32
8.3 Operacionalización de variables	33
8.4 Universo de trabajo	35
8.4.1 Criterios de inclusión	36
8.4.2 Criterios de exclusión	36
8.4.3 Criterios de eliminación	36
8.5 Instrumento de investigación	36
8.5.1 Descripción	36
8.5.2 Validación	37
8.5.3 Aplicación	37
8.6 Desarrollo del proyecto	37
8.7 Límite de espacio	38
8.8 Límite de tiempo	38
8.9 Diseño de análisis	38
9. IMPLICACIONES ÉTICAS	39
10. RESULTADOS	40
10.1 Discusión	41

11. CUADROS Y GRÁFICOS	43
12. CONCLUSIONES	50
13. RECOMENDACIONES	51
14. RESUMEN	52
15. SUMMARY	53
16. BIBLIOGRAFÍA	54
17. ANEXOS	59

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 ESTILOS DE APRENDIZAJE**

##### **3.1.1 DEFINICIÓN**

El diccionario de la Real Academia Española de la lengua explica que el término Estilo es utilizado en varias disciplinas de manera diferente, esto es, se puede hablar como estilo a algunos modos de comportamiento, costumbres, manera de escribir, forma de interpretar la música, moda, entre otros.

Un concepto de estilo enfocado al lenguaje pedagógico fue el expresado por Alonso y otros. Los autores explican que “los Estilos son algo así como conclusiones a las que llegamos acerca de la forma que actúan las personas y resultan útiles para clasificar y analizar los comportamientos”.

De acuerdo con Alonso y otros, Guild y Garger, Lozano, Riding y Rayner, entre otros, García Cué propuso una definición de Estilo como “un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias, y actitudes que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas destrezas que lo hacen distinguirse de las demás personas bajo una sola etiqueta en la manera en que se conduce, viste, hable, piensa, aprende, conoce y enseña.

En la búsqueda de definiciones sobre Estilos de aprendizaje se han encontrado dos que son muy significativas en el campo de la didáctica y la pedagogía:

Dunn y Dunn (1978): conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo, que hace que un método o estrategia de enseñar sea efectivo en unas personas e inefectivos en otras.

Alonso y otros (1994): los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Guild y Garger (1998): las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje.

### 3.1.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

Muchos investigadores han presentado instrumentos para diagnosticar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje. Estos instrumentos han sido probados en los campos educativos, empresariales, psicológicos, pedagógicos, entre otros, y han dado origen a un gran número de publicaciones de libros y de artículos científicos. Algunos de ellos se muestran en la siguiente tabla.

Instrumentos de diagnóstico

<b>AUTORES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>David Kolb (1976)</b>	Inventario de Estilos de Aprendizaje
<b>Rita Dunn y Kennet Dunn (1978)</b>	Inventario de Estilos de Aprendizaje
<b>Juch (1987)</b>	Ejercicio de perfil de Aprendizaje
<b>Richard M. Felder y Linda K. Silverman (1988)</b>	Cuestionario Índice de Estilo de Aprendizaje
<b>Honey y Mumford (1988)</b>	Cuestionario de Estilos de Aprendizaje

Peter Honey y Alan Mumford en 1988 partieron de las bases de David Kolb para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al cuestionario le llamaron LSQ (Learning Styles Questionnaire) y con él, pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas comparten

texto y contexto una aprende y la otra no. Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ de Estilos de Aprendizaje al ámbito académico y al idioma Español, llamó al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje). Después de la adaptación del cuestionario Honey-Alonso diseñó y desarrolló una investigación con 1371 alumnos de diferentes facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid. (1) (2)

### 3.1.3 CLASIFICACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Lo ideal es que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a parte iguales. Es decir, que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente. Pero lo cierto es que todos los individuos son más capaces de una cosa que otra. La clasificación de los estilos de aprendizaje que propone no está relacionada con la inteligencia, ya que hay gente inteligente con predominancia en diferentes estilos. (3)

Los Estilos de Aprendizaje son los siguientes:

#### Estilo activo

Son personas que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Además son de mente abierta, nada escépticos y emprenden con entusiasmo las tareas nuevas. Las principales características son: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿cómo?

### Estilo reflexivo

Les gusta considerar las experiencias observadas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a una conclusión y consideran todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento, escuchan a los demás y no intervienen hasta que no se hayan adueñado de la situación, tienden a ser investigadores, escritores. Las principales características son: concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Por qué?

### Estilo pragmático

Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas, por lo que sus características principales son el ser experimentador, práctico, directo, eficaz y realista. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué pasaría...?

### Estilo teórico

Enfocan los problemas en forma vertical y escalonada por etapas lógicas. Les gusta analizar y sintetizar con profundos en su sistema de pensamientos, a la hora de establecer principios, teorías y modelos, por lo que buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo. Las principales características son: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué? (4) (5)

#### 3.1.4 CARACTERISTICAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los Estilos de aprendizaje presentan una serie de características principales que perfilan cada estilo y que ayuda a describir y comprender las destrezas que requiere cada uno; por lo que las mencionaremos en la siguiente tabla.

## Características de los Estilos de Aprendizaje

<b>Estilo Activo</b>	<b>Estilo Reflexivo</b>	<b>Estilo Teórico</b>	<b>Estilo Pragmático</b>
<b>Animador</b>	Concienzudo	Metódico	Experimentador
<b>Improvisador</b>	Analítico	Lógico	Práctico
<b>Descubridor</b>	Exhaustivo	Crítico	Realista
<b>Espontáneo</b>	Observador	Perfeccionista	Técnico
<b>Creativo</b>	Recopilador	Disciplinado	Planificador
<b>Novedoso</b>	Investigador	Ordenado	Concreto
<b>Vividor de la experiencia</b>	Elaborador de documentos	Pensador	Seguro de sí
<b>Conversador</b>	Escritor de informes	Buscador de hipótesis, teorías.	Solucionador de problemas

(6)

### 3.1.5 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS CON BASE EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los individuos raramente poseen todas estas cualidades de manera uniforme y las implicaciones de entenderlos como elementos dinámicos son significativos, sin embargo si entendemos que las personas tienen distintas formas de abordar

la experiencia, debemos incorporarlos a nuestras estrategias de aprendizaje, con el fin de que éstos sean más eficaces. (7)

Si aplicamos el filtro de los estilos de aprendizaje al repertorio de actividades didácticas posibles podemos hacer una distribución de cada una de ellas en función de los estilos a los que más se aproximan, como se muestra en la siguiente tabla.

Distribución de actividades según estilos de aprendizaje

<b>Activo</b>	<b>Reflexivo</b>	<b>Teórico</b>	<b>Pragmático</b>
<b>Rompecabezas</b>	Foros	Exposición oral	Dramatización
<b>Torbellino de ideas</b>	Debate	Elaboración de mapas conceptuales	Juegos
<b>Pintura</b>	Trabajo de investigación	Estudios de casos	Manualidades
<b>Fotografía</b>	Círculos literarios	Método de proyectos	Resolución de problemas

(8)

### 3.1.6 CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Catalina M. Alonso García quien, junto con Domingo Gallego, definieron estilos de aprendizaje como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Por lo que adaptaron el cuestionario LSQ de estilos de aprendizaje y lo llamaron al

cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de aprendizaje). El CHAEA cuenta con 80 ítems, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo. Los resultados del cuestionario se plasman en una hoja que sirve para determinar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. El cuestionario traducido y adaptado por Alonso se probó mediante: pruebas de fiabilidad alfa de Cronbach de los cuatro estilos de aprendizaje; Análisis de los contenidos revisado por 16 jueces calificados del área de educación y de consultoría de recursos humanos especialistas en aprendizaje y análisis de cada uno de los ítems. Posteriormente se aplicó el cuestionario a 1371 alumnos universitarios de veinticinco facultades y escuelas universitarias pertenecientes a las universidades Complutense y Politécnica de Madrid.

El CHAEA ha sido aprobado científicamente y utilizado desde 1991 en diversas investigaciones que han quedado plasmadas en tesis doctorales, en congresos internacionales y en diferentes artículos de difusión en diversas áreas del conocimiento. (9)

## **3.2 ESTRUCTURA FAMILIAR**

### **3.2.1 DEFINICIÓN FAMILIA**

De acuerdo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 (ONU, 2012), la familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado. Para Fishman (1995) la familia, como institución, es la fuente de las relaciones más duraderas y el primer sustento social del individuo, con pautas de relación que se mantienen a lo largo de la vida, lo que la convierte en la instancia con mayores recursos para producir cambios. Al respecto, Minuchin y Fishman (1993) señalan que es un contexto natural para crecer y para recibir auxilio; un sistema vivo que intercambia información interna y externamente donde las fluctuaciones de origen interno o externo suelen ser seguidas por una respuesta que devuelve el sistema a su estado de constancia, pero si la fluctuación se hace más amplia, la familia puede

entrar en una crisis en la que la transformación tenga por resultado un nivel diferente de funcionamiento capaz de superar las alteraciones y exigencias del medio. (10)

La ONU señaló en 1987 recomendaciones para discriminar hogar y familia: Art. 131: "La familia debe ser definida como nuclear. Comprende las personas que forman un hogar privado tales como los esposos o un padre o madre con un hijo". La familia constituye la unidad de reproducción y mantenimiento de la especie humana y en ese sentido es el elemento que sintetiza la producción de la salud a escala microsocia. En ella se satisfacen las necesidades que están en la base de la conservación, fomento y recuperación de la salud. Cumple funciones importantes en el desarrollo biológico, psicológico y social del individuo, encargada de la formación y desarrollo de la personalidad y asegura, junto a otros grupos sociales, la socialización y educación de este para su inserción en la vida social y la transmisión generacional de valores culturales, ético - morales y espirituales.

La familia es para el individuo un valor de alto significado y compromiso personal y social, fuente de amor, satisfacción, bienestar y apoyo, pero también constituye fuente de insatisfacción, malestar, estrés y enfermedad. Las alteraciones de la vida familiar son capaces de provocar alteración emocional, desequilibrio y descompensación del estado de salud. La vivencia de problemas familiares precipita respuestas de estrés, entre las cuales se encuentra el descontrol de la enfermedad crónica o su inicio.

### 3.2.2 ORIGENES DE LA FAMILIA

La familia conyugal es fundada en lo biológico para arropar a la madre e hijo. Surge en todas las culturas de una pareja heterosexual y con fines de procreación. La supervivencia de la especie ha requerido primero la protección de la maternidad y después la paternidad, lo que llevó a la supervivencia de la pareja. (11)

La familia constituye la primera red de apoyo social que posee el individuo a través de toda su vida, y por lo tanto se reconoce que esta instancia ejerce función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. El apoyo que ofrece la familia es el principal recurso de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y sus daños, así como el más eficaz que siente y percibe el individuo frente a todos los cambios y contingencias a lo largo del ciclo vital en el contexto social. (12)

### 3.2.3 ESTRUCTURA FAMILIAR

La familia puede ser clasificada desde una gran diversidad de puntos de vista. Es posible tipificarla de acuerdo a la etapa del ciclo vital en se encuentre; puede ser tradicionales o modernas, según sus hábitos, costumbres y patrones de comportamiento. Existen urbanas o rurales en base al enfoque demográfico y, desde el punto de vista psicosocial y según la dinámica de las relaciones intrafamiliares, pueden ser funcionales o disfuncionales. Según los límites en su estructura pueden considerarse amalgamadas o desvinculadas; y por las características ocupacionales del jefe de familia pueden agruparse en familias campesinas, obreras, profesionistas, comerciantes, etc. En el campo de las ciencias de la salud se requiere que la familia sea clasificada de tal manera que permita comprender los parámetros suficientes que en un momento dado pueden incidir en el grado de funcionalidad o disfuncionalidad familiar. Por ello, se hace necesario conocer sus características demográficas, es decir, su composición, números de miembros, grado de parentesco, generaciones que la forma y presencia de otras personas sin parentesco, además de las características familiares que resulta de las complicaciones en su desarrollo.

Las principales estructuras familiares que hoy conviven en la sociedad y que responden a diferentes formas de adaptarse a las restricciones sociales, que comparten riesgos para la salud y la enfermedad, podrían resumirse así:

#### Familia nuclear

Con hijos: es la que conforma la pareja con hijos. Se caracteriza por los lazos de parentesco legítimos y por el hecho de vivir bajo el mismo techo.

#### Familia nuclear sin hijos

Conformada sólo por la pareja (viven juntos, no tienen hijos, o ya no viven con ellos).

#### Familia seminuclear

Familia de un solo padre (con hijos que pueden ser de un solo padre o como consecuencia de complicaciones en el desarrollo familiar, como el fallecimiento, separación, o divorcio de la pareja).

#### Familia extensa

Familias nucleares y parientes que viven cerca e interactúan en un sistema recíproco de intercambio de bienes y servicios. Parientes que se hacen cargo de nietos, sobrinos.

Familia compuesta: puede ser cualquiera de los tipos de familia descritos, incluyendo además a otros miembros sin nexos consanguíneos ni de filiación.

(13) (14)

### **3.4 DIABETES MELLITUS TIPO 2**

#### 3.4.1 ANTECEDENTES

El enfoque vigente de la diabetes como una hiperglucemia, y el de su paradigma de acción dirigido fundamentalmente a restablecer la glucemia normal como la medida primaria para restaurar la homeostasis metabólica y prevenir la progresión de todo el cuadro clínico de la enfermedad, son el producto de una larga evolución que comenzó hace más de 3 000 años. Desde la primera descripción de la enfermedad registrada en el papiro de Ebers, hasta que se pudo detectar la presencia de cantidades anormales de glucosa en la orina de

las personas con diabetes, solo se contaba con la información que proporcionaba el examen del paciente, la enfermedad era entonces detectada solo en su etapa terminal, en la que ocurría un florido cuadro clínico dominado por la poliuria, y por lo tanto, se describió y definió como una forma de muerte más que como un proceso crónico de larga duración. La primera descripción clínica completa y detallada de la diabetes se atribuye a Areteus de Capadocia y a Galeno de Pérgamo en el siglo II antes de Cristo. Esta descripción, centrada en la poliuria como manifestación fundamental, atribuía la diabetes a la disfunción del funcionamiento renal y de su capacidad para retener líquidos.

El desarrollo de la Química en el siglo XVII aportó la información necesaria para iniciar la comprensión de la patogenia de la diabetes. La presencia de azúcar en la orina se detectó en 1674 y en la sangre en 1774. Posteriormente se identificó este azúcar como glucosa, pero hasta mediados del siglo XIX se continuó atribuyendo la glucosuria a la disminución de la capacidad "retentiva" del riñón. En 1796 el nivel alcanzado por la Química Analítica permitió a *John Rollo* demostrar que la magnitud de la glucosuria era proporcional a la cantidad y a las características de los alimentos ingeridos, planteó que el órgano responsable de la diabetes no era el riñón sino el estómago, y desarrolló las bases del tratamiento dietético de la enfermedad.

Un paso importante para el conocimiento de la diabetes fue cuando *Claude Bernard*, en 1857, estableció el papel de la síntesis de glucosa en el hígado, y el concepto de que la diabetes se debe al exceso de producción de glucosa.

En 1889 Joseph von Mehring y Oskar Minkowski descubrieron el origen pancreático de la diabetes, cuando encontraron que los perros pancreatectomizados presentaban los mismos síntomas que las personas con diabetes, especialmente poliuria y la presencia de altos niveles de glucosa en la orina.

El descubrimiento de la insulina constituyó una revolución para el conocimiento de la diabetes, que fue seguido por una etapa en que mejoró la calidad y pureza

de las preparaciones de insulina usadas con fines terapéuticos. Posteriormente se desarrollaron los fármacos hipoglucemiantes orales y se diversificaron los métodos diagnósticos, basados en procedimientos más específicos para la determinación de la glucemia. En consecuencia, la asistencia médica de las personas con diabetes mejoró considerablemente, se alcanzó una tecnología y terapéutica basada en combatir la hiperglucemia que minimizó la incidencia de complicaciones agudas mortales, permitió el control metabólico del paciente, y logró prolongar su expectativa de vida. La máxima expresión de este enfoque se alcanzó cuando en 1993 se publicaron los resultados del Diabetes Control and Complication Trial (DCCT), y en 1999 el The United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), que demostraron, fuera de toda duda, que cuando el tratamiento de la diabetes logra mantener los niveles de glucosa circulantes dentro del rango normal, se retrasa o previene la aparición de las complicaciones, como la retinopatía y la neuropatía diabética. (15)

#### 3.4.2 DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define Diabetes Mellitus (DM) como un desorden metabólico caracterizado por hiperglucemia crónica con alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas derivado de defectos en la secreción de insulina, en su acción, o en ambas. (16)

#### 3.4.3 EPIDEMIOLOGIA

La diabetes mellitus es una enfermedad cuya prevalencia mundial ha incrementado en los últimos años. En la actualidad es considerada un problema de salud masivo por la gran prevalencia que tiene a nivel mundial. Con respecto a nuestro país, el 8.2% de la población mexicana entre 20 y 69 años padece diabetes y, cerca del 30% de las personas afectadas, desconoce que la tiene, esto nos lleva a que existen cerca de 4 millones de personas enfermas, de las cuales un millón no han sido diagnosticadas.

Desde 1940 la diabetes en nuestro país ya se encontraba dentro de las primeras 20 causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100 000 habitantes. En el 2001 y 2005, la tasa estandarizada de mortalidad por esta causa pasó de 79.9 a 89.9 por 100,000 habitantes en mujeres y de 73.7 a 86.1 en hombres con respecto a las estadísticas de la Secretaría de Salud. En la actualidad se ha convertido en la primera causa de muerte al contribuir con 12% del total de muertes. (17)

En el ámbito socioeconómico se describen pérdidas de 264 mil años de vida saludables por muertes prematuras y 171 mil por discapacidad en diabéticos de más de 45 años. Diferentes autores indican que el costo indirecto de la diabetes en 1991 ascendió a 330 millones de dólares y el directo fue de 100 millones de dólares. Las pérdidas para los servicios de la salud son del orden de 318 millones de dólares por año; la atención de esta enfermedad cuesta a los sistemas de salud hasta 15% del total de sus recursos. Para el IMSS el costo total anual de los pacientes con DM2 fue alrededor de cuatrocientos millones de dólares, correspondiente a 3,1% del gasto de operación y el costo promedio anual por paciente sin complicaciones fue de dos mil dólares y para el paciente con complicaciones fue de tres mil dólares. Este costo de atención se debe principalmente a las complicaciones secundarias de la enfermedad. Es necesaria una orientación de las estrategias de intervención terapéutica para retrasar el desarrollo de daño a nivel macro y microvascular, para disminuir así los costos de atención personales y familiares, y evitar la pérdida de productividad individual. (18) (19)

#### 3.4.4 CLASIFICACIÓN

Los criterios vigentes para el diagnóstico y clasificación de la Diabetes Mellitus, fueron desarrollados por un comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes y por el Comité Asesor de la OMS en junio de 1997, y revisados en el 2003. La clasificación se basa fundamentalmente en la etiología y características fisiopatológicas; por lo tanto se definen cuatro grupos:

I.- Diabetes Mellitus tipo 1 (la destrucción de las células  $\beta$  habitualmente conducen a la deficiencia absoluta de insulina).

a) Mediada por proceso inmune

En esta forma de diabetes, denominada previamente como diabetes juvenil, o insulino dependiente, existe destrucción autoinmune de las células beta del páncreas.

b) Idiopática

La diabetes idiopática está constituida por algunas formas de diabetes tipo 1 donde no se conoce la etiología, ni se asocia a los antígenos HLA. Algunos pacientes tienen insulinopenia permanente y son propensos a la cetoacidosis, pero no existe evidencia de autoinmunidad.

En algunos pacientes (particularmente niños y adolescentes) la primera manifestación de la enfermedad es la cetoacidosis; otros presentan hiperglucemia de ayuno moderada que puede rápidamente progresar a hiperglucemia severa o cetoacidosis en presencia de infección u otras condicionantes estresantes. En todos estos casos se hace necesaria la terapia insulínica para que el paciente sobreviva.

II.- Diabetes Mellitus tipo 2 (puede establecerse desde una predominante resistencia a la insulina con una deficiencia insulínica relativa hasta un predominante defecto secretor de insulina con resistencia a la insulina).

III.- Otros tipos específicos

a) Defecto genético de la función de las células  $\beta$

Comprende un grupo heterogéneo de presentaciones distintas de diabetes que se han denominado como MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) descritas por primera vez hace más de 70 años. Datos en el Reino Unido

sugieren que alrededor de un 3 % de los diabéticos diagnosticados como tipo 2 tienen uno de los subtipos MODY.

Se caracteriza por aparecer en personas menores de 25 años de edad; en las primeras etapas no requiere administración de insulina y tiene patrón de herencia autosómico dominante.

La forma más frecuente es MODY 3, causada por una mutación en el gen HNF-1 $\alpha$ , caracterizada clínicamente por hiperglucemia progresiva, que se diagnostica en la pubertad.

- b) Defecto genético de la acción de la insulina.
- c) Enfermedades del páncreas exocrino por ejemplo: Pancreatitis, Trauma/pancreatectomía, Neoplasias, etc.
- d) Inducida por drogas o sustancias químicas.

#### IV.- Diabetes Gestacional

Es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no de insulina, o si la alteración persiste después del embarazo. No excluye la posibilidad de que la alteración metabólica reconocida haya estado presente antes de la gestación. (20)

#### 3.4.5 DIAGNOSTICO

Criterios para el diagnóstico:

- ❖ Glucemia en ayunas  $\geq 126$  mg/dl (7,0 mmol/l). Ayunas se define como la no ingestión de alimentos en un periodo de por lo menos 8 horas. O
- ❖ Síntomas de hiperglucemia y una glucemia casual  $\geq 200$  mg/dl. Glucemia casual se define en cualquier hora del día sin ayuno previo ni preparación especial. Los síntomas clásicos de hiperglucemia incluyen poliuria, polidipsia, y pérdida inexplicable de peso. O

- ❖ Glucemia  $\geq 200$  mg/dl dos horas después de una sobrecarga de glucosa durante una prueba de tolerancia a la glucosa oral.

En el 2010, la Asociación Americana de Diabetes recomendaba utilizar la hemoglobina glicosilada en el diagnóstico de la Diabetes Mellitus cuando la A1c  $\geq 6,5$  %. El diagnóstico debe ser confirmado repitiendo la A1c, excepto si el sujeto está sintomático con glucemias mayores de 200 mg/dl.

Prediabetes: Cuando valores de glucemia no son normales, pero tampoco suficientemente elevados como para que sean criterios diagnósticos de diabetes. Se considerará prediabetes si: Glucemia en ayunas alterada  $\geq 100$  mg/dl y  $< 126$  mg/dl. Tolerancia a la glucosa alterada (TGA): Glucemia en ayunas  $< 126$  mg/dl y glucemia a las dos horas de la sobrecarga oral de glucosa  $\geq 140$  mg/dl y  $\leq 199$  mg/dl. (21)

#### 3.4.6 TRATAMIENTO

Los fármacos utilizados en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 van dirigidos a corregir una o más de las alteraciones metabólicas subyacentes. En la actualidad, contamos con cinco tipos de fármacos hipoglucemiantes orales (biguanidas, sulfonilureas (SU), secretagogos de acción rápida (glinidas), tiazolidindionas e inhibidores de las alfa-glucosidasas) y con las insulinas. Actualmente han sido aprobados fármacos de la familia de los incretina miméticos –exenatida<sup>1</sup> y liraglutida- que son de uso parenteral y las gliptinas –sitagliptina y vidagliptina- que son fármacos de administración oral.

La diabetes es una enfermedad progresiva, por lo que con el tiempo la monoterapia con fármacos se muestra insuficiente y el número de pacientes que no responden a ella aumenta. Tal y como se observó en el estudio UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) cada agente terapéutico (insulina y SU) en monoterapia, aumentaba en dos o tres veces la proporción de pacientes que conseguía una HbA1c por debajo de 7% en comparación con la dieta sola. Sin embargo, el progresivo deterioro del control de la diabetes fue tal, que a los tres

años aproximadamente solo el 50% de los pacientes podía mantener este objetivo en monoterapia y a los 9 años solo el 25%. En esta situación todas las guías proponen añadir un segundo fármaco oral no solo por el fracaso de la monoterapia sino porque existen estudios que avalan el hecho de que la terapia combinada aprovecha el efecto sinérgico de los diferentes mecanismos de acción de los fármacos permitiendo así utilizar dosis más bajas que a su vez disminuyen los efectos adversos dosis-dependientes.

Según el documento de consenso americano y europeo, tras iniciar con la metformina como primera opción y a la vez que se implementan los cambios en estilo de vida más una Sulfonilurea, o una glitazona o la insulina serían las primeras opciones para asociar con aquella. Teniendo en cuenta que en un estudio de la UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) se demostró la capacidad de la metformina para disminuir la glucemia y el riesgo de complicaciones micro y macroangiopáticas en pacientes con sobrepeso. Además de que presenta una serie de ventajas que le confieren un valor añadido: no produce hipoglucemia, tiene un perfil neutro sobre el peso corporal (o leve disminución), mejora el perfil lipídico y la resistencia a la insulina, siendo además un fármaco barato.

Si las cifras de HbA1c están 1.5% por encima del objetivo utilizar insulina o Sulfonilureas, aunque la insulina será la indicada si la HbA1c > 8.5%. Hay que tener en cuenta en cada momento las circunstancias personales de cada paciente, su comorbilidad, intolerancias medicamentosas y capacidad para seguir el tratamiento. En un siguiente paso de tratamiento para aquellos pacientes que estén con metformina y Sulfonilureas y que estén con un mal control glucémico hay estudios que concluyen que el riesgo añadido de efectos adversos de un tercer fármaco oral (glitazona) y el elevado coste de estos no justifican su uso frente a insulina. (22) (23)

### 3.4.7 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, asociada al desarrollo de complicaciones irreversibles, invalidantes y aun mortales con

notable afectación de la calidad de vida, si el tratamiento es inadecuado y una condición básica para que lo sea, es que el paciente se adhiera al mismo, lo que solo puede conseguirse si el paciente interioriza lo que significa ser portador de la enfermedad, las potenciales complicaciones a las que está expuesto y entiende la racionalidad y riesgos del tratamiento.(24) Para lograr todo esto se necesita que el paciente tenga conocimientos adecuados sobre la enfermedad. Esto se logra con la educación, como un aspecto fundamental del tratamiento del paciente diabético; su importancia es demostrada en diversos estudios, realizados en comunidades con diferentes características socioeconómicas, y culturales. En esa perspectiva, para obtener una efectiva educación en diabetes es necesario: entrenamiento, conocimiento, habilidades pedagógicas, capacidad de comunicación y de escuchar, comprensión y capacidad de negociación del equipo multiprofesional de la salud.

La necesidad de desarrollar actividades de enseñanza o prácticas educativas de la salud dirigidas al paciente diabético y su familia, está relacionada a la prevención de complicaciones a través del automanejo de la enfermedad, el que posibilita al paciente convivir mejor con ella.

La educación para el auto manejo de la diabetes mellitus, es el proceso de enseñar a los pacientes a administrar su enfermedad. Las metas de la educación en diabetes consisten en mejorar el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, y mejorar la calidad de vida con costos razonables. Sin embargo, hay un déficit significativo de conocimiento y de habilidad de 50 a 80% entre los individuos con diabetes. (25)

Por lo tanto la educación del paciente puede ser analizada como un proceso de ayuda a alguien, para aprender a través de secuencias de planes de enseñanza, actividades de apoyo, práctica directa y reforzamiento. Para que una educación sea eficaz, debe de ser impartida por profesionales, formación adecuada, de acuerdo a sus estilos de aprendizaje, pero sobre todo, que sea reconocida por éstos como prestación esencial para asegurar un impacto positivo de la educación. (26)

## 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 4.1 Argumentación

La diabetes mellitus tipo 2 constituye uno de los principales problemas de salud pública en nuestra población de adultos, la prevalencia de la diabetes mellitus ha ido aumentando llegando a ser la primera causa de muerte, la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa y una de las principales causas de hospitalización. El perfil de un paciente diabético se caracteriza por obesidad exógena y malos hábitos alimenticios que se relacionan con un ambiente externo que no participa en informar sobre su salud, ni motiva para adoptar, ni mantener hábitos y estilos de vida saludables. Para realizar el diagnóstico se utiliza los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) son los siguientes: poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso inexplicada, más hemoglobina glicosilada mayor 6.5%, glucemia en ayunas más 126 mg/dl, glucemia 2 horas después de la prueba de tolerancia a glucosa oral más de 200 mg/dl o glucemia tomada aleatoriamente más de 200 mg/dl.

En diversos estudios han concluido que la falta de apego al tratamiento y el descontrol glucémico se debe principalmente a una inadecuada educación, por lo tanto si lo que se busca al educar al paciente diabético es capacitarlo para que ajuste su estilo de vida y lleve a cabo en forma adecuada su tratamiento.

Para que un paciente diabético se pueda beneficiar de los avances médicos y desarrollar una vida normal sin menoscabo de sus sentimientos de bienestar general es necesario imponer una dimensión educativa que facilite la comprensión de los requerimientos terapéuticos, supere las barreras determinadas creencias de salud, motive a la persona y la capacite para asumir con destreza y responsabilidad su cuidado diario. Por lo tanto es de suma importancia evaluar los métodos de enseñanza que se imparten en las unidades médicas, sobre todo si se considera que esta enfermedad es crónica, y que requiere un control adecuado. Entonces para definir una estrategia educativa es indispensable tener en cuenta los estilos de aprendizaje y estructura familiar de los pacientes.

## **4.2 Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y estructura familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, Ciudad Azteca, Estado de México del período comprendido 2011 al 2013?

## **5. JUSTIFICACION**

### **5.1 Académica**

El presente proyecto representa la oportunidad de determinar los estilos de aprendizaje y la estructura familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 92, para implementar diferentes estrategias educativas con el objetivo de capacitar al paciente para que ajuste su estilo de vida y que se logre un apego terapéutico.

### **5.2 Científica**

La atención integral en diabéticos es mejorar su calidad de vida y prolongar la aparición de complicaciones a corto y largo plazo; por lo que es indispensable tener la glucosa en sangre dentro de cifras normales y esto dependerá del nivel de comprensión, motivación y destrezas adquiridas por parte del paciente con la implementación de estrategias educativas que se diseñaran conforme a los estilos de aprendizaje y estructura familiar de los pacientes.

### **5.3 Social**

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad con alta prevalencia en nuestra población, lo que origina complicaciones a temprano y largo plazo, sobretodo en el paciente que no tiene un buen apego terapéutico.

### **5.4 Económica**

La diabetes mellitus tipo 2 al tener complicaciones no detectables en etapas tempranas afecta la economía de las familias, ya que se presenta un alto índice de ausentismo en sus actividades laborales y mayor utilización de recursos institucionales, por lo que al realizar una detección temprana de complicaciones por medio de una estrategia educativa basada en los estilos de aprendizaje y estructura familiar se pretende un mayor apego terapéutico y una mejor calidad de vida.

## **6. HIPOTESIS**

Si en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se elabora una estrategia educativa conforme a los estilos de aprendizaje y sus estructuras familiares predominantes entonces tendremos pacientes mejor capacitados acerca de su enfermedad.

### **6.1 Elementos de la hipótesis**

Paciente, diabetes mellitus tipo 2, estrategia educativa, estilos de aprendizaje, estructuras familiares.

#### **6.1.1 Unidades de observación**

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40 a 60 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar N. 92

#### **6.1.2 Variables**

##### **6.1.2.1 Dependiente**

Estilos de aprendizaje y estructura familiar.

##### **6.1.2.2 Independiente**

Paciente con diabetes mellitus tipo 2

#### **6.1.3 Elementos lógicos de relación**

Si en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se elabora una estrategia educativa conforme a los estilos de aprendizaje y sus estructuras familiares predominantes entonces tendremos pacientes mejor capacitados acerca de su enfermedad.

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1 Objetivo general**

Determinar los estilos de aprendizaje y estructura familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

### **7.2 Objetivo específico**

- 1.-Identificar la estructura familiar más frecuente de los pacientes diabéticos.
- 2.-Definir el género más frecuente en los pacientes diabéticos tipo 2.
- 3.-Conocer el grado de escolaridad de los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92.
- 4.-Identificar la edad más frecuente entre los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92.
- 5.-Determinar el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92.

## **8. METODO**

### **8.1 Tipo de estudio**

Observacional, Descriptivo, Prospectivo y Transversal.

### **8.2 Diseño del estudio**

Se obtuvo una muestra mediante una fórmula de proporciones dando un resultado de 356 personas con diabetes mellitus tipo 2.

Los pacientes diabéticos que cubrieron los criterios de selección se capturaron en la consulta externa de la unidad, con previa autorización y firma de consentimiento informado se les aplicó 1 cuestionario con preguntas de verdadero y falso, así como la ficha de identificación con interrogatorio directo.

### 8.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES	ITEM
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde que nació.	Número de años registrados hasta el momento del estudio.	Cuantitativa Continua	Activo Reflexivo Teórico Pragmático	1
Género	Estado biopsicosocial que distingue a un hombre de una mujer	Registro del género: hombre o mujer.	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino	2
Índice de masa corporal	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo y valora el estado nutricional.	Resultado de dividir el peso en kilogramos entre la estatura (talla) en metros al cuadrado. $IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla}^2}$ .	Cuantitativa Continua	18-24 Normal 25-29 Sobrepeso 30-34 Obesidad grado I 35-39 Obesidad II Más 40 Obesidad grado III	3
Escolaridad	Nivel académico alcanzado	Grado o certificado académico que refiere el paciente al momento de la entrevista.	Cualitativa Ordinal	Primaria Secundaria Preparatoria Técnico Universidad	4
Estilos de aprendizaje	Rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que indican cómo los discentes perciben, interrelacionan y responde a sus ambientes de aprendizaje.	Cuestionario con 80 preguntas en las cuales se marcara si se está de acuerdo o en desacuerdo.	Cualitativa Nominal	Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático	5 (1-80)

VARIABLES	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES	ITEM
Estructura Familiar	Conjunto de características que tiene cada familia	Definida por el número de integrantes y parentesco que refiere el paciente al momento del interrogatorio.	Cualitativa Nominal	Nuclear Nuclear sin hijos Seminuclear Extensa Compuesta	6

#### 8.4 Universo de trabajo

El universo de trabajo será de 356 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar N. 92, que se obtuvo mediante una fórmula de proporciones.

Para calcular el tamaño de la muestra se consideraron los siguientes supuestos: una base poblacional 4891 sujetos diabéticos registrados en la UMF 92 del IMSS, Delegación Oriente; la fórmula aplicada se refiere a un conjunto de variables dicotómicas. Sus características es ser cualitativas.

z= distribución normal= 1.96

N= Total de la población= 4891

$\alpha$  = 5%= 0.05 de error (95% nivel de confianza).

$$n = \frac{(0.25)(N)}{(\alpha / Z)^2 (N - 1) + 0.25}$$

$$N = \frac{(0.25)(4891)}{(0.05 / 1.96)^2 (4891) + 0.25}$$

$$N = \frac{1223}{0.000650 (4891) + 0.25}$$

$$N = \frac{1223}{3.17915 + 0.25}$$

$$N = \frac{1223}{3.42915}$$

$$N = 356.64$$

#### **8.4.1 Criterios de inclusión**

- 1.- Ambos géneros con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de la UMF #92 con o sin comorbilidades.
- 2.-Con inicio de padecimiento de hasta 5 años de evolución.
- 3.-Acuden mensualmente a su control.
- 4.-Que sepan leer y escribir.
- 5.-Edad entre 40-60 años.
- 6.-Control con hipoglucemiantes orales, insulina y dieta.
- 7.-Que firmen el Consentimiento Informado.

#### **8.4.2 Criterios de exclusión**

- 1.-Embarazadas
- 2.-Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1

#### **8.4.3 Criterios de eliminación**

- 1.-No completen el cuestionario

### **8.5 Instrumento de Investigación**

Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje

El CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de aprendizaje), cuenta con 80 ítems, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo. Los resultados del cuestionario se plasman en una hoja que sirve para determinar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

#### **8.5.1 Descripción**

Se aplicará un instrumento para determinar el estilo de aprendizaje en pacientes diabéticos. Así como se harán preguntas directas para determinar la estructura familiar. El cuestionario de estilos de aprendizaje evalúa los rasgos cognitivos,

afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responde a sus ambientes de aprendizaje. Consta de 80 preguntas las cuales se determinará si el paciente es Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

### **8.5.2 Validación**

Este instrumento se ha aplicado principalmente con fines de investigación docente. Los rasgos, a los que se refieren Alonso y otros, en los Estilos de aprendizaje, pueden diagnosticarse con una serie de instrumentos ideados para distintos colectivos de discentes, instrumentos que cuentan con la validez y fiabilidad probada a lo largo de los años y expuesta en un gran número de libros y en publicaciones de artículos científicos.

### **8.5.3 Aplicación**

Este instrumento se aplica en el sistema educativo para el diseño de estrategias educativas y facilitación del aprendizaje. En este estudio se realizó la aplicación del instrumento de investigación en aquellos pacientes que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar N. 92 para control de Diabetes Mellitus tipo 2 durante el 2012, que tuvieran una edad entre 40 y 60 años, así como previa autorización de la aplicación de dicho instrumento.

## **8.6 Desarrollo del proyecto**

Para determinar los estilos de aprendizaje y estructura familiar se identificó a los pacientes en la sala de espera que fueran diabéticos entre 40 y 60 años de edad, a los cuales se les explicaron los objetivos del estudio y se solicitó su autorización por medio del consentimiento informado. Posteriormente se aplicaron los instrumentos de evaluación con respuestas de verdadero y falso e interrogatorio directo, explicándoles que los resultados obtenidos serán confidenciales. El análisis de información se realizó mediante estadística descriptiva, porcentajes y frecuencias.

### **8.7 Límite de espacio**

El estudio se realizó en la UMF No 92 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Central S/N, esquina Santa Prisca, Ecatepec Estado de México.

### **8.8 Límite de tiempo**

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N. 92 de Lunes a Viernes de 8:00 am a 17:00hrs; de enero a diciembre del 2012.

### **8.9 Diseño de análisis**

Los datos obtenido se registraron en Excel a través de una base de datos, y el análisis estadístico se realizó por medio del paquete SPSS/PPC V20; mediante estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes.

## **9. IMPLICACIONES ETICAS.**

El estudio se realizará conforme a la Ley General de Salud en el Artículo 17, y apegándose a las normas en investigación para el Instituto Mexicano del Seguro Social respetando la individualidad de cada paciente, y se contará con consentimiento informado por escrito. El estudio propuesto se apega a las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

Además de todos los aspectos arriba señalados en cuanto al cuidado de que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes, se deberá hacer una declaración escrita de que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Los resultados serán evaluados y manejados por el comité de investigación local, investigador principal, y asesores de manera ética, responsable y confidencial, respetando la individualidad e integridad de todos los pacientes participantes en este estudio.

## 10. RESULTADOS

En este estudio se incluyeron 356 pacientes diabéticos entre 40 y 60 años de edad afiliados a la Unidad de Medicina familiar N.92, se les aplicó las encuestas obteniendo los siguientes resultados; para la edad tuvo una media de 52.59, moda 57, por lo tanto la frecuencia de edad se concentra entre 50 y 60 años de edad. Para el género, el más frecuente fue el femenino con un 67% y el masculino con un 33%. Índice de Masa Corporal con una media de 29.31, moda 27, con un rango mínimo 23 y máximo 34. Escolaridad teniendo una mayor frecuencia a nivel primaria con un 53%, seguido la secundaria con un 20%.

Los estilos de aprendizaje de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentan un estilo pragmático con 30%, caracterizado por experimentador, práctico, directo y realista, el 28% teórico, 27% reflexivo y 15% activo.

Las estructuras familiares encontradas fueron familia nuclear 35%, familia extensa 28%, seminuclear 17%, nuclear sin hijos 14% y compuesta 6%.

## 10.1 DISCUSIÓN

Los datos de esta investigación muestran que la edad más frecuente en pacientes diabéticos es de 57 años. En el estudio de Miyar Otero, et al, confirman que la frecuencia de la diabetes mellitus aumenta gradualmente después de los 50 años. Por lo que se destaca la importancia de la diabetes como problema de salud, relacionándolo a la tendencia progresiva de envejecimiento de la población.

El género, en este estudio, hubo un predominio del sexo femenino (67%). En el estudio de Miyar Otero, et al, mencionan que esto puede estar relacionado a que las mujeres tienen más facilidad para acudir a las instituciones de salud, además de tener un horario de trabajo más flexible.

En relación con la escolaridad se obtuvo que el 53% de nuestra población tiene un nivel de enseñanza hasta primaria y un Índice de masa corporal promedio de 29 que nos habla de sobrepeso; en concordancia con el estudio de Peralta Peña, et al.

A partir de la aplicación del cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso, se encontró que los estilos de aprendizaje preferentes por nuestra población fue pragmático (30%) por lo tanto sus características principales son el ser experimentador, práctico, directo, eficaz y realista, lo que nos llevaría a implementar programas educativos basados en manualidades, juegos y dramatizaciones. Si se implementarán las estrategias educativas conforme a los estilos de aprendizaje en los pacientes diabéticos para la adquisición del conocimiento, podríamos determinar si esto se traduce en un cambio de comportamiento con respecto a su enfermedad. En el estudio de Peralta-Peña, et al, concluyen que la falta de conocimiento de los pacientes y por ende la falta de autocuidado, provocan menoscabo del compromiso en las personas para seguir su tratamiento, por lo tanto es indispensable un diseño en estrategias educativas.

Conforme a la estructura familiar, la más frecuente en nuestra población de estudio fue nuclear (35%). En el estudio de Miyar Otero, et al, determinan que el apoyo de la familia ha sido un aspecto fundamental para que el paciente diabético consiga el autocontrol de su enfermedad. En este estudio, solo el (75%) de los pacientes recibían apoyo de la familia en el comienzo del estudio, y se observó un aumento del (98%) en el final del estudio, debido a que se integró a la familia al grupo de educación en diabetes.

Por tanto, se concluye que la mayoría de los pacientes diabéticos entrevistados en la Unidad de Medicina Familiar N.92 son de carácter analítico, racional y con una aparente red de apoyo por parte de la familia. Por lo tanto se puede diseñar una estrategia de aprendizaje dirigida a los estilo de aprendizaje para poder tener impacto sobre los conocimientos de la patología y lograr un apego terapéutico.

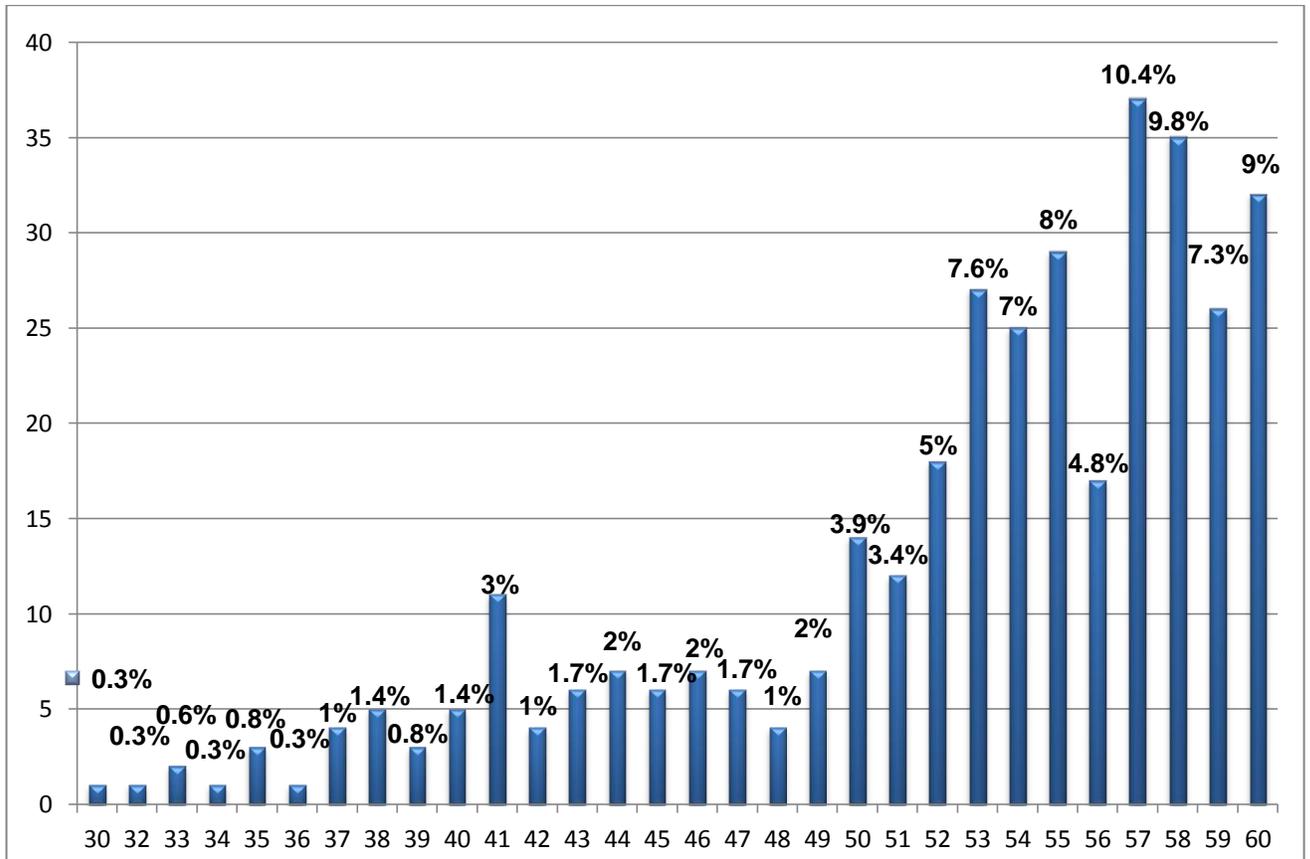
## 11. CUADROS Y GRAFICOS

**TABLA 1. EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2  
DE LA UMF 92**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
30	1	0.3%
32	1	0.3%
33	2	0.6%
34	1	0.3%
35	3	0.8%
36	1	0.3%
37	4	1%
38	5	1.4%
39	3	0.8%
40	5	1.4%
41	11	3%
42	4	1%
43	6	1.7%
44	7	2%
45	6	1.7%
46	7	2%
47	6	1.7%
48	4	1%
49	7	2%
50	14	3.9%
51	12	3.4%
52	18	5%
53	27	7.6%
54	25	7%
55	29	8%
56	17	4.8%
57	37	10.4%
58	35	9.8%
59	26	7.3%
60	32	9%
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100%</b>

Fuente Encuesta

**GRAFICO 1. EDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**



Fuente Encuesta

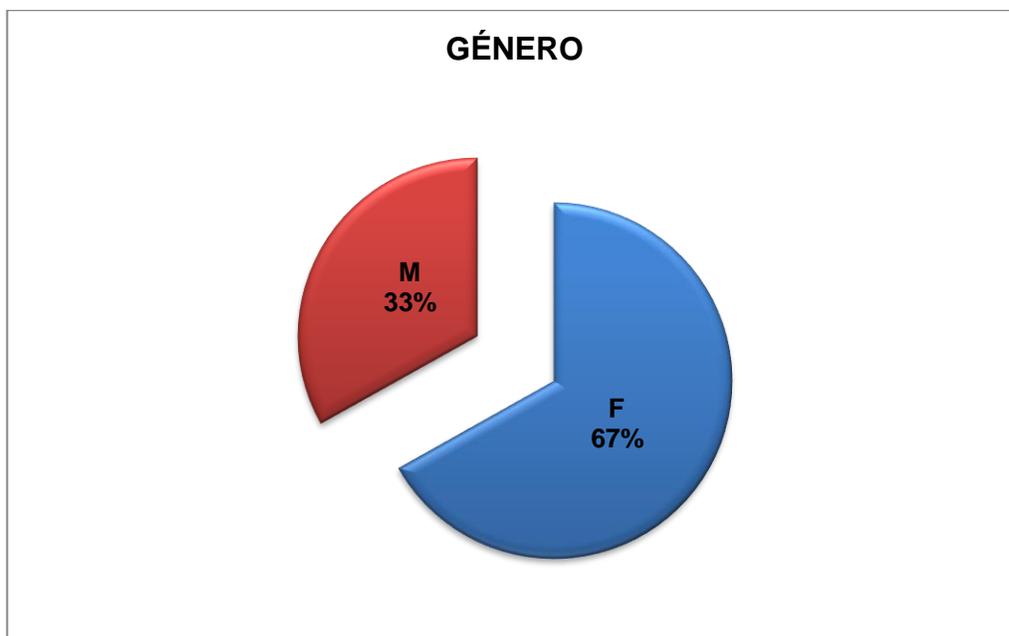
En el gráfico 1 se observa que la edad más frecuente entre los pacientes diabéticos de la UMF N.92 es de 57 años con el 10%

**TABLA 2. GÉNERO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	238	67%
Masculino	118	33%
Total	356	100%

Fuente Encuesta

**GRAFICO 2. GÉNERO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**



Fuente Encuesta

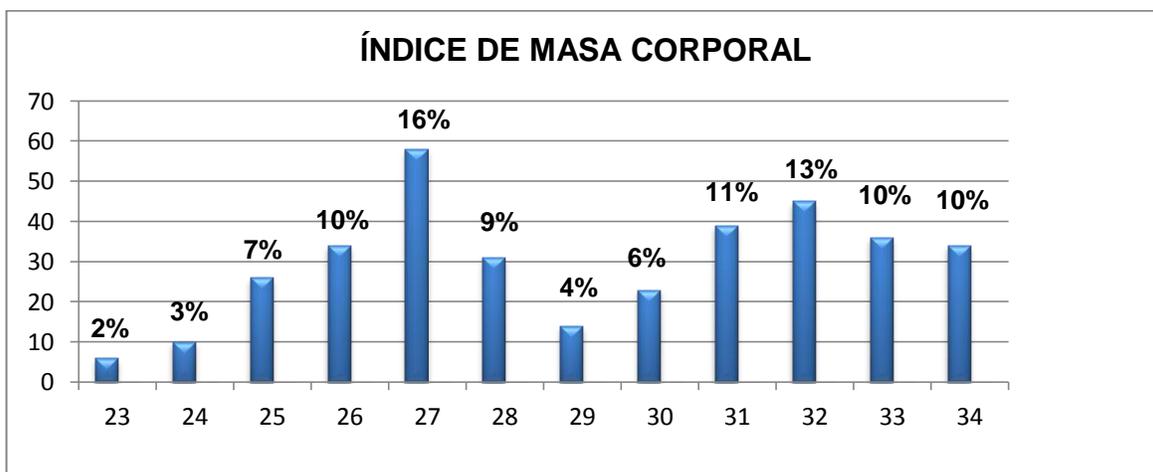
En el gráfico 2 nos indica que el género más frecuente es el femenino con un 67% y el masculino con un 33%.

**TABLA 3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
23	6	2%
24	10	3%
25	26	7%
26	34	10%
27	58	16%
28	31	9%
29	14	4%
30	23	6%
31	39	11%
32	45	13%
33	36	10%
34	34	10%
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100%</b>

Fuente Encuesta

**GRAFICO 3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**



Fuente Encuesta

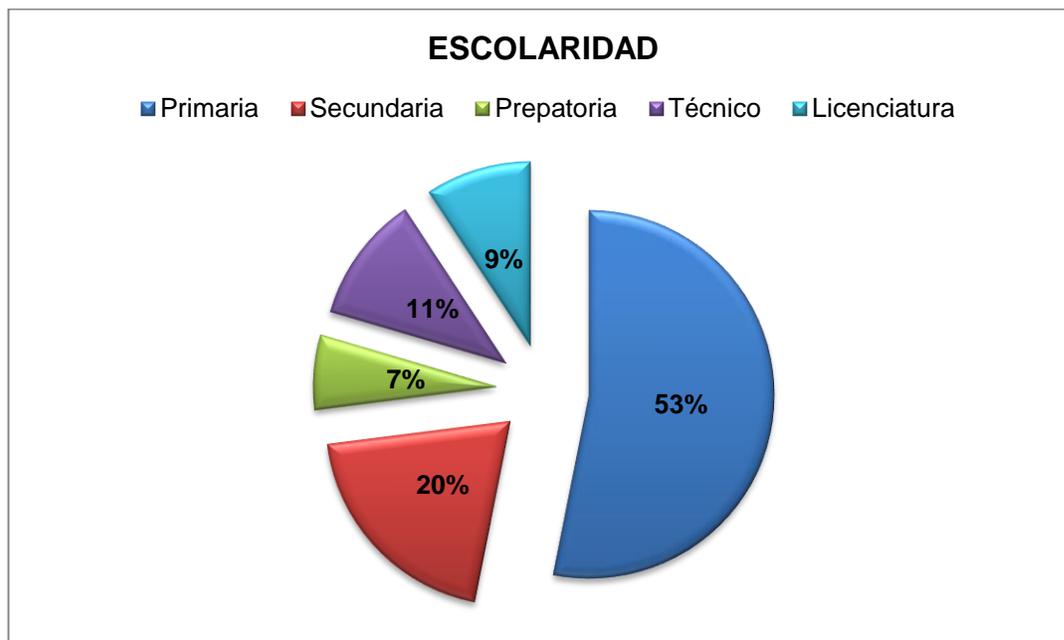
En el gráfico 3 se refiere al Índice de masa corporal con mayor frecuencia el cual fue de 27, que se refiere a sobrepeso.

**TABLA 4. ESCOLARIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	189	53 %
Secundaria	71	20 %
Preparatoria	23	7 %
Técnico	40	11 %
Licenciatura	33	9 %
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100 %</b>

Fuente Encuesta

**TABLA 4. ESCOLARIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**



Fuente Encuesta

En el gráfico 4 en la escolaridad se observó que la mayoría de los diabéticos solo estudiaron hasta la primaria.

**TABLA 5. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**

Estilos aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Activo	55	15 %
Pragmático	107	30 %
Reflexivo	95	27 %
Teórico	99	28%
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100 %</b>

Fuente Encuesta

**GRAFICO 5. ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**



Fuente Encuesta

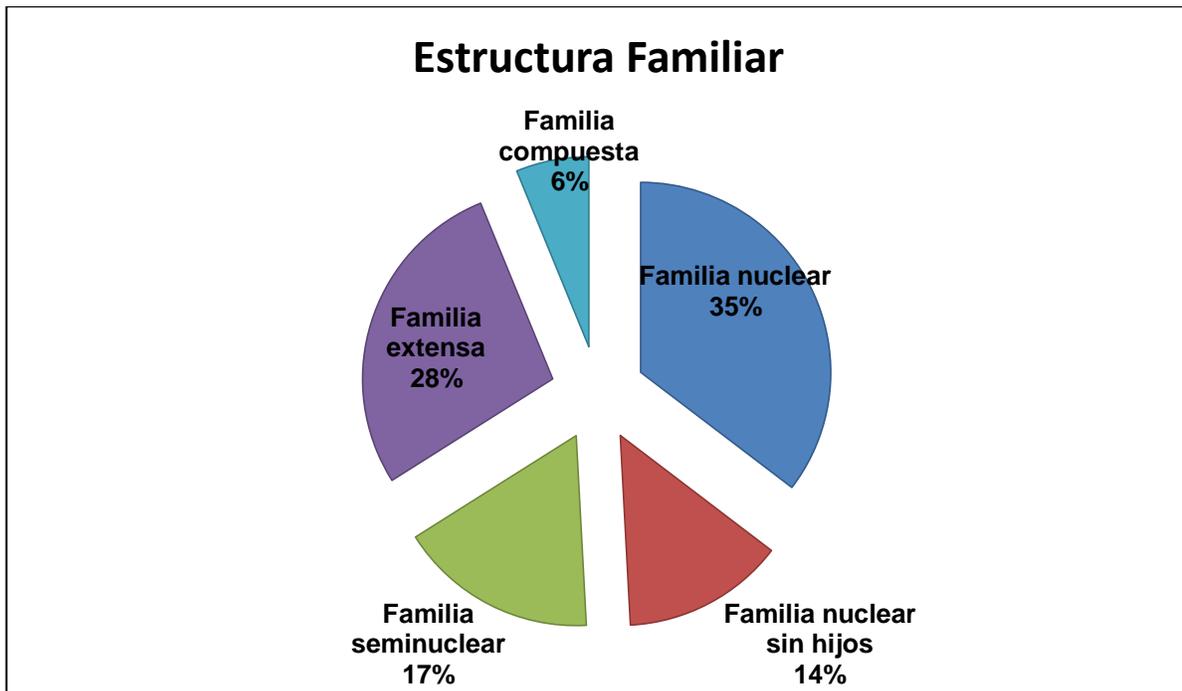
En el gráfico 5 los estilos de aprendizaje, el más frecuente fue el pragmático con un 30%, seguido del teórico con 28%.

**TABLA 6. ESTRUCTURA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**

Estructura Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Nuclear	126	35 %
Nuclear sin hijos	49	14 %
Seminuclear	60	17 %
Extensa	99	28 %
Compuesta	22	6 %
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100 %</b>

Fuente Encuesta

**GRAFICO 6. ESTRUCTURA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92**



Fuente Encuesta

En el gráfico 6 con respecto a la estructura familiar, la que predominó fue la familia nuclear con un 35%.

## 12. CONCLUSIONES

Las consideraciones antes expuestas nos hacen reflexionar acerca de la importancia de estudiar los estilos de aprendizaje y la estructura familiar, ya que si los identificamos tendremos un mejor abordaje integral del paciente, implementando modelos educativos diseñados de acuerdo con nuestras características y necesidades, pionera en el enfoque interactivo y en el modelo centrado en la persona y no en la enfermedad, factible de introducir en todos los servicios del sistema. Por lo que no resulta ocioso reiterar la importancia de la dimensión educativa en el cuidado y control de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Basta solo reflexionar sobre el desequilibrio que afrontamos en nuestros días entre los avances clínicos y terapéuticos alcanzados en el pasado siglo, y su verdadero impacto en la calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2. El descubrimiento de la insulina y su continuo desarrollo hasta la creación de análogos, el surgimiento y perfeccionamiento de las familias de compuestos orales hipoglucemiantes, y otros procedimientos, permitieron pasar de una enfermedad mortal en una enfermedad crónica, así como garantizar que una persona con diabetes pueda llevar una vida similar a las personas no diabéticas. Estudios sobre las posibles causas de la Diabetes Mellitus tipo 2 demuestran que hábitos alimentarios no sanos, obesidad, vida sedentaria y estrés, pueden ser desencadenantes del desarrollo clínico de la Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que el índice de masa corporal normal, la alimentación balanceada y el aumento de actividad física lo evitan o retardan. Sin embargo, su prevalencia sigue en aumento, y un alto porcentaje de personas con ella no alcanzan el control metabólico y se complican, restándole años a su vida y vida a sus años.

Transformemos la realidad, si el siglo XX fue exponente de los avances clínicos y terapéuticos, fortalezcamos durante este el elemento educativo, conscientes de que en cada acto de cuidar está implícita la necesidad de enseñar a cuidarse, y que solo aquel que aprende a cuidarse puede alcanzar una buena calidad de vida.

### **13. RECOMENDACIONES**

Por la gran cantidad de complicaciones que se pueden presentar en la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con falta de apego al tratamiento; principalmente por el desconocimiento de la enfermedad y la falta de red de apoyo, es importante y conveniente implementar métodos de aprendizaje.

Con la presente investigación recomendamos la implementación de estrategias educativas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, basándonos en su estilo de aprendizaje dominante y estructura familiar, esperándose así un mejor entendimiento de su enfermedad y participación por parte de la familia. Por lo tanto tendríamos un paciente con diabetes mellitus tipo 2 controlado, con mejor calidad de vida, disminución de complicaciones y se generarían menos gastos para la institución.

## 14. RESUMEN

Los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Se clasifican en activo, reflexivo, pragmático y teórico. Las principales estructuras familiares que hoy conviven en la sociedad y que responden a diferentes formas de adaptarse a las restricciones sociales, que comparten riesgos para la salud y enfermedad, son: nuclear, nuclear sin hijos, seminuclear, extensa y compuesta. La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica, asociada al desarrollo de complicaciones irreversibles, invalidantes y mortales con afectación en la calidad de vida; cuando no hay apego al tratamiento y una condición básica para que se adhiera al mismo, es mediante estrategias educativas diseñadas conforme a los estilos de aprendizaje y conociendo la estructura familiar del diabético. El universo de trabajo fueron 356 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se les aplicó el CHAEA para determinar estilo de aprendizaje y preguntas directas para estructura familiar. Se obtuvieron los siguientes resultados: edad se concentra entre 50 y 60 años, el género femenino 67% y masculino 33%, Índice de Masa Corporal con una media 29.31, escolaridad primaria 53%, estilos de aprendizaje pragmático 30%, teórico 28%, reflexivo 27% y activo 15%. Las estructuras familiares nuclear 35%, extensa 28%, seminuclear 17%, nuclear sin hijos 14% y compuesta 6%. Por tanto, se concluye que la mayoría de los pacientes diabéticos son de carácter analítico, racional y con una aparente red de apoyo por parte de la familia.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estructura familiar y Diabetes mellitus tipo 2.

## 15. SUMMARY

Learning styles are cognitive, affective, and physiological traits that serve as stable indicators of how learners perceive, interact and respond to their learning environments. They are classified as active, reflective, pragmatic and theoretical. The main family structures coexist in society today and respond to different ways of adapting to the social constraints that share risks to health and disease are: nuclear, nuclear childless halfnuclear, extensive and composed. Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder associated with the development of irreversible, disabling and fatal complications with impairment in quality of life when there is compliance with treatment and a basic condition for acceding to it, is through educational strategies designed according to learning styles and knowing the family structure diabetic. The universe of study were 356 patients with diabetes mellitus type 2 of UMF 92, was applied to determine the CHAEA learning style and direct questions to family structure. The following results were obtained: age is concentrated between 50 and 60 years, 67 % female and 33 % male, with a mean IMC 29.31, primary school 53%, learning styles pragmatic 30 %, theoretical 28 %, reflective 27%and active 15 %. The family structures nuclear 35 %, extensive 28 %, seminuclear 17%, nuclear 14% and without children made up 6%. Therefore, we conclude that the majority of diabetic patients are analytical, rational and with an apparent network of support from family character.

Keywords: Learning styles, family structure and Diabetes mellitus type 2.

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Santizo Rincón J, García Cué JL, Gallego DJ. Dos métodos para la identificación de diferencias de Estilos de Aprendizaje entre estudios donde se ha aplicado el CHAEA. Rev Estilos de Aprendizaje (Revista de Internet) 2008(acceso 03 noviembre 2012); 1(1):28-42. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_1/lsr\\_1\\_abril\\_2008.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf)

2.- García Cué JL, Santizo Rincón J, Alonso García CM. Identificación del uso de la tecnológico computacional de profesores y alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje. Rev Estilos de Aprendizaje (Revista de Internet) 2008(acceso 03 noviembre 2012); 1(1):168-185. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_1/lsr\\_1\\_abril\\_2008.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf)

3.-Estilos de aprendizaje en sustento teórico de aprender en [www.EaDIMSS-2](http://www.EaDIMSS-2). (acceso 30 de junio 2012).

4.-Alonso García CM, Gallego DJ, Honey P. Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora, 4ª ed, Mensajero Bilbao Editores;1994.

5.-Rodriguez Carracedo M., Vazquez Carro E., Fortalecer estilos de aprendizaje para aprender a aprender. Revista estilos de aprendizaje (Monografía), Rev Estilos de Aprendizaje (Revista de Internet)2013(acceso 20 octubre 2013);11(11):19-37.Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_11/articulos/articulo\\_02.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_02.pdf)

6.-Gallego Gil D, Nevot Luna A, Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. Rev complutense de Educación(Revista de Internet)2008(acceso 3 febrero 2012);19(1): 95-112. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/rced/article/view/16419>

7.- Sauzo Galdames I, Prencht Gandarilla A, Cantín López M, Zavando Matamala D, Sandoval Marchant C. ¿Existe modelamiento profesional de los Estilos de aprendizaje? Int. J. Morphol.(Revista de Internet)2010(acceso 3 febrero 2012) 28(1):13-18. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022010000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022010000100002&script=sci_arttext)

8.-Lago B, Colvin L, Cacheiro M. Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas: Modelo EAAP. Rev Estilos de aprendizaje.(Revista de Internet)2008(acceso 3 febrero 2012)2(2):2-22. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/artigos/lsr2\\_baldomero.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr2_baldomero.pdf)

9.-García Cué J, Santizo Rincón J. Análisis de datos obtenidos a través del cuestionario CHAEA en línea de la página web [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es). Rev Estilos de aprendizaje. (Revista de Internet)2008(acceso 3 febrero 2012)2(2):84-111. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022010000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022010000100002&script=sci_arttext)

10.- Montalvo Reyna J, Espinosa Salcido M, Pérez Arredondo A. Análisis del ciclo vital de la estructura familiar y sus principales problemas en algunas familias mexicanas. Rev Alternativas en Psicología (Revista de Internet)2013(acceso 20 octubre 2013)28(2):73-91. Disponible en: <http://alternativas.me/attachments/article/37/7.%20An%C3%A1lisis%20del%20ciclo%20vital,%20de%20la%20estructura%20familiar%20y%20principales%20proble~.pdf>

11.-Valdivia Sánchez C. La familia: concepto, cambios y nuevos modelos. La Revue du REDIF Psicología (Revista de Internet)2008(acceso 20 octubre 2013)1:15-22. Disponible en: [http://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/lic/DE/PF/AM/05/cambios.pdf](http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/DE/PF/AM/05/cambios.pdf)

12.-Arés Muzio P. La Familia. Una mirada desde la Psicología. La Habana: Científico-Técnica Editores:2010.

13.- Huerta J, Medicina Familiar, La Familia en el proceso salud-enfermedad. 1ª Edición, Alfil Editores: 2005.

14.- Anzures Carro R, Chávez Aguilar V, García Peña M, Pons Alvarez O. Medicina Familiar, 1ª Edición, Corinter Editores: 2008.

15.- González Suárez R, Un nuevo paradigma para la época de la prevención de la diabetes. Rev Cubana Endocrinol. (Revista en Internet).2009 (acceso 03 noviembre 2012); 20(2):40-50. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol20\\_2\\_09/end05209.html](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol20_2_09/end05209.html)

16. - World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO; 1999.

17.-Necesidades de Salud daños y riesgos en Programa Nacional de Salud 2007-2012. (Acceso 03 noviembre 2012) Disponible en: [www.geriatria.salud.gob.mx](http://www.geriatria.salud.gob.mx)

18.- Hernandez Romieu AC, Elnecavé Olaiz A, Huerta Uribe N, Reynoso Noverón N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. Salud Pública Mex 2011; 53(1):34-39.

19.- Rodríguez Bolaños RA, Reynales Shigematsu LM, Jiménez Ruíz JA, Juárez Márquez SA, Hernández Ávila M. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. Rev

Panam Salud Pública. (Revista en Internet).2010 (acceso 03 noviembre 2012) 28(6):412–420. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v28n6/v28n6a02>

20.- Rivas Alpizar E, Zerquera Trujillo G, Hernández Gutiérrez C, Vicente Sánchez B. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Finlay (Revista en Internet). 2011(acceso 03 noviembre 2012) 1(3):48-64 Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/69>.

21. - American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. (Revista en Internet).2012(acceso 10 febrero 2013); 35(1Suppl): S64–S71. Disponible en: [http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement\\_1/S64.html](http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement_1/S64.html).

22.-Olmo Gonzalez E, Carrillo Pérez M, Aguilera Gumpert S. Actualización del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. Inf Ter Sist Nac Salud, 200832(1): 1-16.

23.- Pozo Fernández C, Pardo Ruiz C, Sánchez Botella C, Blanes Castañer V, López Menchero R, Gisbert Sellés C, et al. Discrepancias entre documentos de consenso, guías, práctica clínica y normativa legal en el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Nefrología (Revista en Internet). 2012(acceso 15 enero 2013) 32(3):367-73 Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E536/P1-E536-S349>

24.- Noda Milla JR, Pérez Lu JE, Rodríguez Germán M, Aphanh Lam MR. Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Rev Med Hered. (Revista en Internet) 2008 (acceso 15 enero 2013) 19(2): 68-72. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v19n2/v19n2ao4.pdf>

25.- Miyar Otero L, Zanetti ML, Daguano Ogrizio M. El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. Rev Latino-am Enfermagem. (Revista en Internet).2008 (acceso 15 enero 2013) 16(2) Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es\\_10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es_10.pdf)

26.- Peralta Peña SL, Muñoz Combs NM, Padilla Languré M, Ontiveros Pérez M, Gutiérrez Valverde JM. Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Hermosillo, Sonora. Rev EPISTEUMS (Revista en internet) 2008 (acceso 15 enero 2013) (4): 46-50 Disponible en: [http://www.unison.edu.mx/difusiondelacultura/revista\\_epistemus/epistemus\\_agosto2008.pdf#page=47](http://www.unison.edu.mx/difusiondelacultura/revista_epistemus/epistemus_agosto2008.pdf#page=47)

## 17. ANEXOS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UMF No 92**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: DETERMINAREMOS EL ESTILO DE APRENDIZAJE Y ESTRUCTURA FAMILIAR EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92 CIUDAD AZTECA, ESTADO DE MÉXICO DEL PERÍODO COMPRENDIDO 2011 AL 2013.

Lugar y fecha: Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar N. 92. 05 Noviembre 2011

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: Este estudio determinaremos el estilo de aprendizaje y estructura familiar en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la UMF 92 Ciudad Azteca, Estado de México del período comprendido 2011 al 2013. Debido a que sin una apropiada y entendible educación que debe recibir el paciente, no tendremos un apego a la dieta, al ejercicio y medicación; por lo que se traducirá en una mala calidad de vida.

Procedimientos: se aplicará el cuestionario de estilos de aprendizaje e interrogatorio directo para estructura familiar.

Posibles riesgos y molestias: ninguno

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Para poder brindar un mejor servicio adecuado, oportuno y de calidad.

Participación o retiro: podrá recibir respuesta a cualquier duda y tendrá la libertad de retirar su consentimiento y abandonar el estudio sin que afecte la atención médica del Instituto.

Privacidad y confidencialidad: los nombres y la información de los pacientes se mantendrán en absoluta confidencialidad.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Cynthia Verónica Romero García, Residente de Medicina Familiar

Unidad de Medicina Familiar #92

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [conise@cis.gob.mx](mailto:conise@cis.gob.mx).

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 92**

**CEDULA DE IDENTIFICACION**

DETERMINACION DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE y ESTRUCTURA FAMILIAR EN LOS  
PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 EN LA UMF 92 CIUDAD AZTECA, ESTADO DE MEXICO DEL  
PERÍODO COMPRENDIDO 2011 AL 2013

PACIENTE
AFILIACION

**EDAD**

--

**GENERO:**

1	2
MASCULINO	FEMENINO

**ANTROPOMETRIA**

PESO (Kg)	ESTATURA (cm)	IMC (m2sc)

**ESCOLARIDAD:**

1	2	3	4	5
PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA	TECNICO	PROFESIONAL

**ESTILOS DE APRENDIZAJE:**

1	2	3	4
ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO

**ESTRUCTURA FAMILIAR:**

1	2	3	4	5
FAMILIA NUCLEAR	FAMILIA NUCLEAR SIN HIJOS	FAMILIA SEMINUCLEAR	FAMILIA EXTENSA	FAMILIA COMPUESTA

## CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su estilo preferido de aprendizaje. No se trata de un test de inteligencia o personalidad.

Instrucciones:

1. Lea con atención cada uno de los enunciados que se presentan.
2. Si está más de acuerdo que en desacuerdo con lo que dice el enunciado, coloque el signo de (+), si por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, coloque el signo de (-).
3. Por favor conteste a todas las preguntas. Muchas gracias.

### CUESTIONES

- 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3. Muchas veces actuó sin mirar las consecuencias.
- 4. Normalmente, trato de resolver los problemas metodológicamente y paso a paso.
- 5. Creo que los formalismos cortan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10. Disfruto cuando tengo tiempo de preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12. Cuando escucho una nueva idea, enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.
- 13. Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
- 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr más objetivos.
- 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas e imprevisibles.
- 16. Escucho con más frecuencia de la que hablo.
- 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

- 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19. Antes de hacer algo, estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22. Cuando hay una discusión, no me gusta ir con rodeos.
- 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25. Me cuesta ser creativo/a, me cuesta romper estructuras.
- 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente como me siento.
- 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer las mías.
- 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente, y no tener que planificarlo todo previamente.
- 36. En las discusiones, me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40. En las reuniones, apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42. Me molestan las personas que siempre quieren apresurar las cosas.
- 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos en los que participo.
- 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.

- 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46. Creo que es preciso saltarse las normas, muchas más veces que cumplirlas.
- 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48. En conjunto, hablo más que escuchar.
- 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- 50. Estoy convencido/a de que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55. Prefiero discutir sobre cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59. Soy consciente de que en las discusiones, ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- 64. Con frecuencia, miro hacia adelante para prever el futuro.
- 65. En los debates y discusiones, prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la que más participa.
- 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68. Creo que, en muchos casos, el fin justifica los medios.
- 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70. El trabajo a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71. Ante los acontecimientos, trato de descubrir los principios y las teorías en los que se basan.

- 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- 74. Con frecuencia, soy una de las personas que más anima las fiestas.
- 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- 76. La gente con frecuencia cree que soy un poco sensible a sus sentimientos.
- 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78. Si trabajo en grupo, procuro que se siga un método y un orden.
- 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

## PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Ahora, en la lista siguiente, rodee con una circunferencia cada uno de los números de pregunta que ha señalado con un signo más.
2. Cuente el número de círculos que hay en cada columna.
3. La columna que tenga el mayor número de preguntas señaladas le indica la inclinación que usted tiene hacia algún estilo de aprendizaje.

ESTILO I ACTIVO	ESTILO II REFLEXIVO	ESTILO III TEORICO	ESTILO IV PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76
<b>SUMA DE CASILLAS MARCADAS:</b>			