

01964
6



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN LA
DIABETES MELLITUS”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MAESTRIA EN PSICOLOGÍA
GENERAL EXPERIMENTAL**

PRESENTA:

MARIA DE JESÚS LUIS NÚÑEZ



**FACULTAD
DE PSICOLOGÍA**

**DIRECTORA: DRA. DOLORES MERCADO CORONA
SINODALES: DR. SAMUEL JURADO CARDENAS
MTRO. LEONARDO REYNOSO ERAZO
DRA. GILDA GOMEZ PEREZ-MITRE
DRA. GRACIELA RODRÍGUEZ ORTEGA**

MÉXICO, D.F.

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

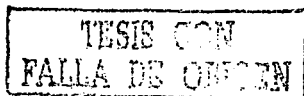
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

CONTENIDO

RESUMEN	5
ANTECEDENTES	6
INTRODUCCIÓN	6
ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE DIABETES MELLITUS	8
Historia	8
Epidemiología	10
Qué es la Diabetes Mellitus	12
Tipos de Diabetes	13
Complicaciones de la Diabetes	17
Criterios para diagnosticar Diabetes Mellitus	19
Tratamiento de la Diabetes Mellitus	21
Insulina	22
Medicamentos orales	24
Autocontrol	26
ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE ADHERENCIA TERAPEUTICA	30
VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA NO ADHERENCIA	33
a) Características del paciente	33
b) Características del tratamiento	35
c) Características de la Enfermedad	37
d) Características de la Relación Médico-paciente	37
CONSECUENCIAS DE LA NO ADHERENCIA	39

ALGUNAS PROPUESTAS PARA EVALUAR LA ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS	41
CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO PARA LA DIABETES MELLITUS	45
Planteamiento del problema	46
Objetivo	46
VARIABLES	46
Diseño	48
METODO	49
Sujetos	49
Criterios de inclusión	49
Escenario	49
Instrumentos	49
Procedimiento	50
RESULTADOS	52
Descripción sociodemográfica de la muestra	52
Desarrollo del instrumento de adherencia terapéutica en la Diabetes Mellitus	53
Resultados del Análisis factorial VARIMAX	59
Consistencia interna	61
Correlación de variables	63
DISCUSIÓN	67



**TESIS CON
FALLA DE OBTEN**

REFERENCIAS	73
APÉNDICES	
Apéndice número 1. Cuestionario de adherencia terapéutica en la Diabetes Mellitus.	78
Apéndice número 2. Hoja de datos sociodemográficos.	80
Apéndice número 3. Frecuencia y porcentajes de respuesta a las variables sociodemográficas.	82
Apéndice número 4. Categorías y sub-categorías del Cuestionario de Adherencia Terapéutica.	84
Apéndice número 5. Intercorrelaciones de los reactivos.	89
Apéndice número 6. Cuestionario final.	90

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ADHERENCIA TERAPEUTICA EN LA DIABETES MELLITUS.

María de Jesús Luis Núñez
Facultad de Psicología, UNAM.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue el identificar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus, esto se llevo a cabo mediante el desarrollo de un instrumento de adherencia terapéutica con validez factorial y consistencia interna. Se entrevistaron a 306 pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y 2 que asistían a consulta médica u odontológica de las clínicas del ISSSTE, Secretaria de Salud, IMSS y PEMEX. Se les aplicó el cuestionario de adherencia terapéutica en la Diabetes Mellitus (elaborado ex profeso para este estudio).

Se creó un cuestionario de 109 reactivos el cual se somete a análisis de frecuencias y correlación, mostrándose reactivos con poca capacidad discriminatoria y escasa consistencia interna, por lo que se eliminan reactivos proponiendo una versión con 61.

Para conocer la estructura factorial del instrumento se realiza un análisis factorial con rotación Varimax con lo que se obtienen 11 factores y 43 reactivos. Posteriormente se aplicó el coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para cada factor y para la prueba total, con lo cual los factores se ven reducidos a 5.

Se propone el cuestionario con 23 reactivos dentro del cual se incluyen los factores que intervienen en la adherencia a los tratamientos. Estos factores son: la relación médico-paciente, seguido por los síntomas de la enfermedad, las reacciones emocionales, el seguimiento a las indicaciones del medicamento y el cambio de hábitos.

Estos datos permiten conocer un poco más sobre las variables que intervienen en el apego a los tratamientos, de esta forma se pueden crear nuevos programas de prevención y tratamiento para enfermedades crónico degenerativas como la diabetes y sobretodo mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

ISSSTE
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN.

La adherencia es un problema con el cual todos los profesionales que se dedican a la medicina conductual o a la psicología de la salud se tienen que enfrentar, esta adherencia incluye una gran variedad de conductas, como terminar prematuramente con un tratamiento, obstáculos para ingresar a un programa de tratamiento y el cumplimiento incorrecto de las instrucciones médicas.

La adherencia al tratamiento se pensaba que era una variable fuera de control de la relación terapéutica, por lo tanto los psicólogos y el personal de salud no le daba mucha importancia. Es así como surge la estrategia del "contrato conductual" cuyo objetivo es premiar o castigar al paciente según cumpla o no con el tratamiento (Domínguez, 1984).

Un estudio realizado en México el cual pretende identificar las razones por las cuales los pacientes deprimidos no se adhieren al tratamiento determina que los factores de tipo personal son los más importantes, seguidos por los factores institucionales y los de tipo laboral. Desafortunadamente este estudio estuvo basado en una revisión de expedientes clínicos, dejando de lado la importante opinión de los pacientes con respecto a su médico, el medicamento y su propia enfermedad entre otros (Ramírez Del Corral, 1996).

Puente Silva (1984) revisa literatura sobre adherencia terapéutica, sin embargo en su trabajo no se muestran resultados referentes a la población mexicana, ya que éste es sólo la recopilación de trabajos de autores en el extranjero.

Por la falta de estudios empíricos en nuestro País se pretende crear un cuestionario en donde se identifiquen las variables que más intervienen en la adherencia terapéutica en un problema específico como la diabetes mellitus y en una población específica que es la mexicana. Este cuestionario por supuesto se basará en las propuestas de otros autores sobre las variables intervinientes, así como en la experiencia de la autora.

TESIS
FALLA DE ORIGEN

La intención de que esta investigación se realice en enfermos con diabetes mellitus obedece a que es un problema crónico degenerativo muy frecuente en nuestros días, en México existen 10,000,000 de enfermos por lo tanto se esperaría encontrar pacientes que asistieran sistemáticamente a consulta, que verificaran sus niveles de glucosa, que llevaran correctamente su dieta y además realizarán ejercicio, es decir que fueran adherentes al tratamiento, ya que en muchos casos la omisión de indicaciones como la dieta, el ejercicio, el medicamento, la verificación de los niveles de glucosa o la aplicación de insulina pueden conducir a un deterioro considerable de la salud y en algunos casos hasta la muerte.

Otro de los objetivos es el de disponer de un instrumento para medir la adherencia terapéutica que permita realizar investigaciones que la descubran, así como identificar sus diferentes aspectos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE DIABETES MELLITUS.

Historia

La primera mención histórica de la enfermedad es la del papiro de Ebers (1550 a. C.), aunque el término "diabetes" se atribuye a Demetrius de Apamaia (Siglo II a. C.). La palabra deriva del griego diabeinen (que significa algo así como "pasar a través de"). La primera descripción exhaustiva de los síntomas corresponde a Aretaeus de Capadocia (81-131 a. C.): "misteriosa... rara enfermedad en humanos... en la cual las carnes se funden por la orina... los pacientes no paran de beber... su vida es corta y dolorosa... padecen náuseas, inquietud y sed ardiente y no tardan mucho tiempo en expirar". Galeno consideraba la diabetes como una enfermedad renal, idea que generalmente perduró hasta hace pocos centenares de años.

La medicina árabe dio notable importancia a la diabetes: Avicena (980-1037) introdujo el conocimiento de algunas complicaciones como la gangrena, Abs Al-latif Al-Bagdadi publicó un auténtico tratado de terapéutica, recogiendo entre otras recomendaciones de Rhazes (850-930) en el sentido de la necesidad de ejercicio físico, incluida la actividad sexual.

Paracelso (1493-1541) destacó el carácter sistémico de la enfermedad e inició el estudio de la química de la orina de los diabéticos.

No obstante, no fue hasta 1674 en que Thomas Willis (1621-1675) describió esta orina "como si estuviera impregnada de miel o de azúcar", propiedad que en aquel tiempo sólo pudo comprobar mediante su propio paladar. La comprobación química de que la orina contenía azúcar se debe a Dobson (1745-1784) en 1776; este hallazgo permitió plantear el tratamiento dietético de la enfermedad con carácter científico.

La glucosa en sangre fue determinada por primera vez en 1859 por Claude Bernard (1813-1878), quien con su famosa *piqûre diabétique* mostró la conexión entre el Sistema Nervioso Central y la diabetes. En 1869, Langerhans (1847-1888) describió los islotes pancreáticos que posteriormente recibieron su nombre.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En 1889, Minkowsky (1859-1931) consiguió producir la diabetes experimental en perros mediante la pancreatocotomía total. Su experimento demostraba que el páncreas era capaz de producir una sustancia cuya carencia era responsable de la diabetes.

En 1910 Frederick Madison Allen y Elliot P. Joslin surgieron como dos líderes especialistas en diabetes en los Estados Unidos. En 1913 después de 3 años de estudios Allen publicó un libro titulado "Estudios concernientes a la glucosuria y diabetes", este libro revolucionaba la forma en que era tratada la diabetes.

La hipotética sustancia, inicialmente denominada isletina, no pudo ser aislada hasta 1921 por Frederick Banting (1891-1941) y Charles Best (1899-1978) en Toronto y utilizada en clínica humana en el inicio de 1922. (Figuerola y Reynals, 2000).

En 1921 Sir Frederick Banting, el doctor Charles Best y otros investigadores canadienses descubrieron la insulina. En 1922 el canadiense Leonard Thompson, un adolescente de 14 años, se trató con éxito con insulina.

En el año de 1922 Eli Lilly y la Universidad de Toronto firmaron un acuerdo para la producción de en masa de insulina en Norte América.

Para el año de 1950 los medicamentos orales entraron al mercado con el objetivo de disminuir los niveles de glucosa en sangre. Y en 1959 se reconocen dos tipos de diabetes: el tipo 1 (insulino dependiente) y el tipo 2 (no-insulino dependiente).

En 1970 llegaron al mercado los medidores de glucosa portátiles y las bombas de insulina. Otros avances que se sumaron fueron en 1990 los diferentes tipos de insulina que se utilizan para el control de la enfermedad. En 1997 las tiazolidenonas se presentaron como una nueva clase de medicamentos que ayudan a la insulina a trabajar mejor en los músculos y la grasa.

De esta manera continúan los avances médicos para mejorar el manejo y tratamiento de la diabetes, ayudando a vivir con la enfermedad de forma sana. Actualmente los tratamientos para personas con diabetes tipo 1 incluyen terapia con insulina, así como tratamiento médico para suprimir el sistema inmune y retardar la destrucción de células beta, las cuales son las responsables de la producción de insulina. Para las personas con diabetes tipo 2, reconocer los factores de riesgo tales como la historia familiar, el peso, la dieta, el estrés y

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

la diabetes durante el embarazo, ha guiado a nuevas aproximaciones en prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de la enfermedad (Roche Diagnostics, 2000).

Epidemiología.

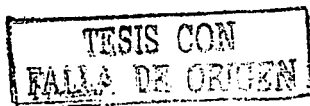
En los Estados Unidos la diabetes se presenta aproximadamente en 15.7 millones de personas, es decir que el 5.9 de la población tienen diabetes. De estas personas 10.3 millones son personas con un diagnóstico formal de diabetes mellitus, mientras que 5.4 millones se encuentran sin diagnóstico.

El número aproximado de personas a quienes se les diagnóstica diabetes cada año es de 798,000. Se ha demostrado que la probabilidad de muerte es dos veces más alta en las personas de edad media con diabetes que en las personas de edad media sin diabetes. En el año de 1996 la diabetes contribuyó a la ocurrencia de 193,140 muertes. En este mismo año se encontraba en el séptimo lugar de causas principales de muerte en los Estados Unidos, aunque estos datos fueron tomados con base en los certificados de defunción, se cree que en estos certificados no se reporta como enfermedad o como causa de muerte. La prevalencia de la diabetes en México por edad y por sexo, se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Prevalencia de la Diabetes Mellitus.

Grupo de edad	No. personas	Porcentaje con diabetes
65 años o mayores	6.3 millones	18.4
20 años y mayores	15.6 millones	8.2
Menores de 20 años	123,000	0.16
Hombres mayores de 20 años	7.5 millones	8.2
Mujeres mayores de 20 años	8.1 millones	8.2

(Hoja Nacional de Datos sobre Diabetes, 1998).



En México existen 10 millones de personas que presentan diabetes mellitus, y ocupa el noveno lugar en el mundo en incidencia de diabetes mellitus y de seguir la tendencia actual, para el 2025 se ubicará en el séptimo sitio.

La diabetes mellitus es prevenible en 80 por ciento de quienes la padecen, en 1997 era la tercera causa de mortalidad en el país, actualmente se encuentra en el primer sitio de mortalidad. El costo del tratamiento para un paciente sin complicaciones puede ser de mil a cuatro mil pesos mensuales. El incremento está relacionado directamente con los daños al organismo que vaya ocasionando.

Tabla 2. Principales Causas de Mortalidad General en México, 2000.

Número	Causa	Defunciones	Tasa 1/100,000
1	Diabetes mellitus	46,525	46.72
2	Enfermedades isquémicas del corazón	43,753	43.94
3	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	25,378	25.48
4	Enfermedad cerebrovascular	25,357	25.46
5	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	19,377	19.46
6	Enfermedades pulmonar obstructiva crónica	15,890	15.96
7	Infecciones respiratorias agudas bajas	14,213	14.27
8	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	13,755	13.81
9	Agresiones (homicidio)	10,634	10.68
10	Nefritis y nefrosis	9,782	9.82
11	Enfermedades hipertensivas	9,747	9.79
12	Desnutrición calórico protéica	8,863	8.90
13	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	6,225	6.25
14	Enfermedades infecciosas intestinales	5,208	5.23
15	Tumor maligno del estómago	4,980	5.00
16	Tumor maligno del cuello del útero	4,604	4.62

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 2. Principales Causas de Mortalidad General en México, 2000.

Número	Causa	Defunciones	Tasa 1/100,000
17	VHI/SIDA	4,196	4.21
18	Uso de alcohol	4,193	4.21
19	Tumor maligno del hígado	4,169	4.19
20	Tumor maligno de la próstata	3,835	3.85
21	Causas mal definidas	8,551	8.59
22	Las demás	146,251	146.86

Fuente: INEGI, SSA. Dirección General de Información y Evaluación del desempeño.

Según cifras de la Dirección General de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud, la diabetes mellitus ocasionó en el año 2000 más de 46 mil muertes en México, es decir, cinco personas cada dos horas. Del total de diabéticos, la mitad también padece hipertensión arterial, lo cual se traduce en mayor riesgo de embolia y de infarto, el 50% sufre retinopatía, una enfermedad de los ojos que ocasiona ceguera, y todos tienen 14 veces más riesgo de amputación de alguna extremidad.

Ante este panorama la Secretaría de Salud recientemente puso en marcha el Programa de Prevención y Control de la Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, que contempla incrementar el número de detecciones de 14 millones que fueron realizadas en el 2000 a 23 millones a realizarse en los próximos 5 años. Así también apoyar el trabajo de los 5,500 grupos de autoayuda que en la actualidad existen en el país (Secretaría de Salud, 2002).

Qué es la Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus no es una afección única, sino un síndrome dentro del cual deben individualizarse diferentes entidades nosológicas. El nexo común de todas ellas es la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

hiperglucemia y sus consecuencias, es decir, las complicaciones específicas, las cuales son comunes a todas las formas de diabetes. La diabetes es un trastorno crónico de base genética caracterizado por tres tipos de manifestaciones: a) un síndrome metabólico consistente en hiperglucemia, glucosuria, polifagia, polidipsia, poliuria y alteraciones del metabolismo de los lípidos y de las proteínas como consecuencia de un déficit absoluto o relativo en la acción de la insulina; b) un síndrome vascular que puede ser macroangiopático y microangiopático, y que afecta todos los órganos pero especialmente el corazón, la circulación cerebral y periférica, los riñones y la retina, y c) un síndrome neuropático que puede ser a su vez autónomo y periférico.

La diabetes puede causar complicaciones serias y la muerte prematura, pero si se toman ciertas medidas se puede disminuir la probabilidad de que esto ocurra (Figuerola y Reynals, 2000).

Tipos de Diabetes

A medida que han ido progresando los conocimientos sobre los factores etiológicos de la enfermedad, la lista de las distintas diabetes se ha ido ampliando. En la práctica clínica se diferencia siempre dos tipos: la Diabetes Mellitus Insulinodependiente (DMID), que se caracteriza por aparecer en general antes de los 30 años, tener un inicio relativamente brusco, tender a la cetosis y precisar rápidamente insulina y la Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente (DMNID), que suele afectar a personas obesas y mayores de 40 años; su presentación es a menudo solapada y puede controlarse sólo con dieta largo tiempo, sin necesidad de insulina.

Los rasgos diferenciales no siempre se cumplen, de modo que con cierta frecuencia se observan casos de DMID que comienzan después de los 40 años o formas de DMNID en personas relativamente jóvenes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diabetes tipo 1:

Anteriormente se conocía como diabetes mellitus insulino dependiente o diabetes juvenil. Hace algunos años se creía que este tipo de diabetes afectaba sólo a jóvenes, pero hoy se sabe que ataca también a niños y adultos, por lo cual se le dejó de llamar diabetes juvenil. Sólo de 10 a 15% de los enfermos es dependiente de insulina. Los factores de riesgo están menos definidos para la diabetes tipo 1 que para la de tipo 2, pero factores de autoinmunidad, genéticos y ambientales están involucrados en el desarrollo de este tipo de diabetes.

La diabetes insulino dependiente se define por la falta de insulina en el organismo y mayor sensibilidad para desarrollar cetoacidosis (cifras de glucosa sanguínea gravemente elevadas) cuando no funciona la insulina que se inyecta; para que se presente este tipo de diabetes se necesita que las células beta, que están dentro de los islotes de Langerhans, desaparezcan de 75 a 90%.

Este tipo de pacientes diabéticos necesita aplicarse insulina, la dosis puede ir aumentando durante su crecimiento. Hasta que en la edad adulta o debido a que no existan complicaciones, la dosis se estabiliza (Durán, Bravo, Hernández, y Becerra, 1997).

Los síntomas que en este tipo de Diabetes se pueden presentar sin ninguna causa que los explique son:

- Polifagia (aumento del hambre).
- Polidipsia (aumento de sed).
- Poliuria (aumento en la producción de orina).
- Adelgazamiento.
- Fatiga.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diabetes tipo 2:

Este tipo de diabetes se desarrolla por lo general en personas mayores de 40 años y aumenta conforme avanza la edad; se calcula que de 98 a 99% de los diabéticos en México es no insulino dependiente. Aproximadamente, de 80 a 90% de los diabéticos está pasado de peso cuando recibe la noticia de esta enfermedad.

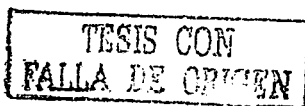
La diabetes tipo 2 es una afección caracterizada por una marcada ineficiencia del cuerpo en la utilización de la insulina. Los mecanismos por los cuales esta resistencia a la insulina se origina son muy variados. En su mayoría se deben a una combinación de factores genéticos asociados con factores de estilo de vida como obesidad y hábitos dietéticos inapropiados.

La diabetes tarda en diagnosticarse, algunos pacientes acuden a consulta por otras enfermedades y se les detecta glucosa alta.

Habitualmente el organismo compensa su ineficiencia produciendo una mayor cantidad de insulina. Este fenómeno puede suceder por muchos años antes de que exista alguna evidencia de intolerancia a la glucosa. Al cabo de varios años de tener sobreproducción de insulina, el páncreas empieza a fallar; al mismo tiempo que la resistencia a la insulina se hace más pronunciada. En este momento es cuando la intolerancia a la glucosa se manifiesta. Desafortunadamente a este nivel casi no hay síntomas, pero todo sugiere que las complicaciones de la diabetes comienzan a desarrollarse silenciosamente. Cuando la capacidad de producción de insulina se afecta suficientemente para permitir la elevación continua del azúcar sanguíneo la gran mayoría de personas ha sido diabética un promedio de 5 a 10 años.

En este tipo de diabetes no se requiere de inyecciones de insulina para controlar la hiperglucemia debido a que el páncreas aún la produce. Otra cuestión es que el organismo no pueda utilizarla, además las células beta son menos que las de una persona sin el padecimiento, tal vez porque nació con pocas células o alguna causa las destruyó.

A algunos diabéticos no insulino dependientes se les inyecta insulina debido a que sus cifras de glucosa no están controladas como consecuencia de factores como estrés, depresión y/o ansiedad, alimentación o falta de ejercicio.



No se puede considerar a una persona diabética cuando se eleva la cifra de glucosa en situaciones de infecciones, cirugías o estrés.

El paciente con diabetes tipo 2 presenta síntomas parecidos a los de la diabetes tipo 1 tales como:

- polidipsia
- polifagia
- poliuria

Pero además también presenta:

- Vista borrosa.
- Cansancio.
- Infecciones frecuentes.
- Adormecimiento de manos y pies.
- Cortaduras o heridas que tardan en sanar.
- Impotencia (Problemas sexuales).

Los factores de riesgo incluyen envejecimiento, obesidad, historia familiar de diabetes, historia de diabetes gestacional, intolerancia a la glucosa, inactividad física y origen racial/étnico. Los afroamericanos, los hispanolatinos americanos, los indios americanos y algunos americanos de origen asiático e isleños del Pacífico tienen una alta predisposición a la diabetes tipo 2. (Durán et al. 1997).

Diabetes gestacional:

Se desarrolla entre un 2% a un 5% de todos los embarazos, pero desaparece al final del embarazo. La diabetes gestacional ocurre más frecuente en afroamericanas, latinoamericanas, indias americanas y las mujeres con historia familiar de diabetes. La obesidad también está asociada con un alto riesgo de desarrollar este tipo de diabetes. Las mujeres que han tenido diabetes gestacional tienen un riesgo más alto de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Otros tipos específicos:

Otros tipos de diabetes resultan como consecuencia de síndromes genéticos específicos, cirugía, drogas, malnutrición, infecciones y otras enfermedades. Se calcula que estos tipos de diabetes forman entre 1% y 2% de todos los casos diagnosticados de diabetes.

Complicaciones de la diabetes.

Enfermedades del corazón.

Las enfermedades del corazón son la causa principal de muertes relacionadas con la diabetes. La mortalidad por estas enfermedades en adultos con diabetes es de 2 a 4 veces mayor que la mortalidad en adultos sin diabetes.

Derrame cerebral.

El riesgo de derrame cerebral es de 2 a 4 veces más alto en personas con diabetes

Presión Alta.

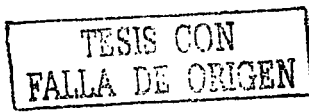
Se estima que entre un 60% y un 65% de personas con diabetes tiene presión alta.

Ceguera.

La diabetes es la causa principal de nuevos casos de ceguera en adultos entre los 20 y 74 años. La retinopatía diabética causa entre 12,000 y 24,000 casos de ceguera cada año.

Enfermedad renal.

La diabetes es la causa principal de lo que se conoce como "enfermedad renal terminal" y es responsable de cerca del 40% de los casos nuevos de esta enfermedad. En 1995 aproximadamente 27,851 personas con diabetes desarrollaron enfermedad renal terminal y un total de 98,872 personas se sometieron a diálisis o a trasplantes de riñones.



Enfermedad del Sistema Nervioso.

Entre un 60% y un 70% de las personas con diabetes tiene daño moderado o severo en el sistema nervioso, lo cual a menudo incluye alteración de la sensación de dolor en los pies y en las manos, digestión lenta de la comida, síndrome de tunel carpiano, y otros problemas nerviosos. Estas formas severas de enfermedad del sistema nervioso son de las principales causas que contribuyen a las amputaciones de las extremidades inferiores.

Amputaciones.

Más de la mitad de las amputaciones de las extremidades inferiores en los Estados Unidos ocurren en personas con diabetes, casi 67,000 personas sufrieron de amputaciones entre los años de 1993 y 1995.

Enfermedad dental.

La enfermedad periodontal, es una enfermedad que lleva a la pérdida de piezas dentales y que además se presenta con mayor frecuencia en personas con diabetes. Esta enfermedad ocurre en el 30% de las personas de 19 años o mayores que presentan diabetes mellitus tipo 1.

Complicaciones del embarazo.

La tasa de malformaciones congénitas en hijos de mujeres con diabetes varía del 0% al 5% entre mujeres que recibieron cuidado prenatal hasta un 10% en mujeres que no recibieron este tipo de cuidados. De un 3% a un 5% de los recién nacidos de mujeres con diabetes resulta en muerte.

Otras complicaciones.

Otras condiciones agudas graves que llevan a la muerte son la cetoacidosis diabética y el coma hiperosmolar no cetónico. Las personas con diabetes son más susceptibles a otras enfermedades, por ejemplo, presentan una probabilidad más alta de morir de pulmonía o gripe que las personas que no sufren de diabetes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Criterios para diagnosticar Diabetes Mellitus.

Los nuevos criterios para diagnosticar la diabetes incluyen los siguientes:

- La nueva prueba de rutina para el diagnóstico de la diabetes es la prueba de glucosa en plasma en ayunas en lugar de la prueba de tolerancia oral de la glucosa que se usaba previamente (sin embargo, en ciertas circunstancias clínicas se puede solicitar aunque sea más laboriosa y costosa).
- Un valor confirmado de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126 miligramos/decilitro (mg/dl) esto indica un diagnóstico positivo de diabetes. Anteriormente se requería un valor mayor o igual a 140 mg/dL para diagnosticarla.
- En la presencia de síntomas de diabetes, un número confirmado que sea mayor que 200 mg/dl de glucosa en el plasma, sin necesidad de ayunar, indica un diagnóstico positivo de diabetes.
- Cuando un médico elige la prueba de glucosa oral (75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua que se administra de acuerdo con las reglas establecidas por la Organización Mundial de la Salud, y luego se mide la concentración de glucosa en el plasma 2 horas más tarde) un valor de glucosa confirmado mayor o igual a 200 mg/dl indica un diagnóstico positivo de diabetes.

En mujeres embarazadas se utilizan otros criterios para identificar la presencia de diabetes gestacional.

La *glucosa alterada en ayunas* es una nueva categoría de diagnóstico en la cual las personas aún en ayunas tienen valores de glucosa en el plasma entre 110 y 125 mg/dl. Estos valores de glucosa son más altos que el nivel considerado normal, pero menor que el nivel con el que se establece el diagnóstico de diabetes. Se estima que 13.4 millones de personas, 7% de la población, tienen la glucosa alterada en ayunas. Los científicos están investigando cómo predecir quiénes de estas personas van a desarrollar diabetes y cómo prevenir ese desarrollo (Hoja Nacional de Datos sobre Diabetes, 1998).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Hemoglobina Glucosilada.

Actualmente existen varias pruebas de laboratorio aportan datos sobre los niveles de glucosa en el organismo, la prueba de hemoglobina glucosilada dice como ha sido el promedio de glucosa en los cuatro meses anteriores.

La hemoglobina glucosilada (HbA1c) es una proteína que está dentro de la sangre y ayuda a llevar el oxígeno desde los pulmone hasta todas las células y tejidos del cuerpo. Como todas las demás proteínas, la hemoglobina puede unirse con los azúcares como la glucosa. La glucosa en el torrente sanguíneo está constantemente entrando a las células de sangre y encadenándose (glucosilándose) a la hemoglobina.

Una vez que la hemoglobina se glucosila (HbG), permanece glucosilada. Si el nivel de glucosa estuvo alto la semana pasada, entonces más hemoglobina de lo usual fue glucosilada. Esta semana, la glucosa sanguínea podría estar otra vez bajo control, pero las células de la sangre estarán aún cargando en la memoria el alto nivel de glucosa de la semana pasada. Esta memoria no se borrará completamente hasta que la última de las células de sangre haya muerto y sido reemplazada por células frescas que contengan hemoglobina fresca. Esto toma cerca de 4 meses.

A mayor cantidad de glucosa en la sangre, más hemoglobina será glucosilada. Cerca del 5 % de la hemoglobina de una persona que no tiene diabetes es glucosilada. En una persona con diabetes, el nivel es típicamente más alto debido a los niveles tan altos de glucosa sanguínea.

El promedio de hemoglobina glucosilada de una persona, dependerá del promedio de glucosa sanguínea durante los últimos 4 meses (Tabla 3).

La Asociación Americana de Diabetes recomienda que el nivel de HbG primero sea medido en el momento del diagnóstico e iniciación del tratamiento. La prueba debería ser hecha por lo menos un par de veces al año en gente con diabetes tipo 2 que no usen insulina; cuatro veces en gente con diabetes tipo 1, o en aquellos con diabetes tipo 2 con insulina. Esto debería ser hecho más frecuentemente con gente con algún tipo de diabetes cuyos niveles de glucosa sanguínea no son bien controlados (Figuerola y Reynals, 2000).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 3. Porcentaje de Hemoglobina Glucosilada.

HbG (% HbA1c)	Promedio de glucosa en sangre (mg/dl)
4	60
5	90
6	120
7	150
8	180
9	210
10	240
11	270
12	300
13	330

Tratamiento de la Diabetes Mellitus

El conocimiento sobre la diabetes, su tratamiento y las estrategias para su prevención avanzan día a día. El tratamiento busca mantener los niveles de glucosa en la sangre cerca de lo normal todo el tiempo posible. La enseñanza de auto-control es parte integral del tratamiento de la diabetes. El tratamiento debe ser individualizado y debe cubrir la condición médica, psicosocial y el estilo de vida del paciente.

El tratamiento de la diabetes tipo 1: La falta de producción de insulina en el páncreas hace que la diabetes tipo 1 sea difícil de controlar. El tratamiento requiere un régimen estricto que por lo regular incluye una dieta cuidadosamente diseñada, actividades físicas bien planeadas, autocontrol y múltiples inyecciones de insulina diariamente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tratamiento de la diabetes tipo 2: El tratamiento típico incluye control en la dieta, ejercicio, autocontrol, educación, medicamentos orales y hasta insulina. Cerca de un 40% de las personas con diabetes tipo 2 requiere inyecciones de insulina.

Insulina

La insulina es una hormona que se requiere para la utilización adecuada del azúcar (glucosa) en el cuerpo. Se produce en las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas. Existen varios tipos de insulina inyectable, de acuerdo a su velocidad de acción se clasifican en: regular, intermedia y prolongada.

Tabla 4. Tipos de Insulina.

TIPO DE INSULINA	INICIO DE ACCIÓN	ACTIVIDAD MÁXIMA	DURACIÓN
Regular	½ hora a 1 hora	2-3 horas	4-6 horas
Intermedia	2-4 horas	4-10 horas	14-18 horas
Ultra Lenta*	6-10 horas	ninguna	20-30 horas

* Europa, Estados Unidos y Canadá.

La tabla anterior es sólo una muestra, ya que cada valor puede verse afectado por la dieta, el ejercicio, la cantidad, variedad de insulina, sitio de la inyección y otras variables.

La mayoría de las insulinas de acción rápida se aplican de 30 a 60 minutos antes de las comidas; sin embargo, algunas deben aplicarse 15 minutos antes de la comida debido a que ejerce su efecto rápidamente. Por lo general, la insulina de acción rápida se puede utilizar en combinación con una de acción prolongada, con agentes orales y para una terapia intensiva.

Algunos de los tratamientos más comunes incluyen una, dos, tres y cuatro inyecciones de insulina por día. Normalmente, se utiliza una dosis simple de insulina diaria para el Tipo 2 no así para el Tipo 1 (este en general requiere por lo menos dos dosis diarias). Sin embargo,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

esta clase de terapia tiene un control deficiente sobre los niveles de glucosa en sangre, dejando al paciente en riesgo de una hipoglucemia o hiperglucemia.

Por lo general, la dosificación de insulina dos veces al día se compone de una mezcla de insulina de acción regular e intermedia aplicada antes del desayuno y de la cena. Este método disminuye la probabilidad de una hipoglucemia y permite un mejor control de la diabetes Tipo 1, pero no impide el desarrollo de complicaciones crónicas.

Una dosis de tres o más inyecciones al día se considera como terapia intensiva y permite al paciente un mejor control de los niveles de glucosa en sangre mientras se modifica el estilo de vida. Estos pacientes deben estar bien capacitados y comprometidos para controlar su diabetes, debiendo observar, con mayor frecuencia, los niveles de glucosa. La dosificación adecuada de insulina, incluyendo los horarios relacionados con las comidas, deberán determinarse con la asistencia de un profesional al cuidado de la salud.

Las reacciones adversas de la insulina incluyen la hipoglucemia, hiperglicemia, lipodistrofia y la lipohipertrofia. La lipodistrofia es una depresión en la piel. Esto puede revertirse con sólo inyectar insulina en las áreas que rodean la zona afectada, por un periodo de dos a cuatro semanas. La lipohipertrofia es la acumulación de tejido graso en el sitio de inyección. Esto es fácil de evitar, cambiando el sitio de inyección. Para evitar el riesgo de presentar una lipodistrofia o una lipohipertrofia se recomienda rotar el sitio de inyección cada semana o máximo cada dos dejando 3.5 cm. entre cada inyección, y no reutilizar el material de inyección (agujas y jeringas).

Existe mayor riesgo de una hipoglucemia si se utilizan más inyecciones de insulina (es importante conocer, tanto como sea posible, acerca de la dosis e ingestión calórica adecuada). En cualquier situación, las personas con diabetes deben siempre traer consigo algún tipo de alimento disponible para tales ocasiones. Se podrían considerar las pastillas de glucosa, alguna fruta, jugo de fruta, refrescos no dietéticos, jugo de naranja (con dos o tres cucharadas de azúcar de mesa), al igual que glucagon inyectable. Así mismo es

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

recomendable llevar siempre una identificación personal que indique que el portador padece de diabetes.

Conviene hacer notar que, en algunas circunstancias, los pacientes pueden olvidar su dosis de insulina normal, requiriendo, en algunos casos, dosis mayores de insulina. La necesidad de aumentar la dosis de insulina puede deberse a una cirrosis hepática, obesidad, alergia, infección y hemocromatosis; y en algunas ocasiones, no es posible identificar la causa. Para evitar esto, se requiere de una prescripción ordenada de insulina.

El aumento en el efecto hipoglucémico de la insulina puede deberse al alcohol, salicilatos, fenfluramina y beta bloqueadores. La disminución del efecto hipoglucémico de la insulina se produce mediante corticosteroides, diuréticos de tiazina y el ácido nicotínico. Esta no pretende ser una lista exhaustiva; consulte a su médico antes de usar cualquiera de los medicamentos mencionados. Debe señalarse que ciertos medicamentos para la presión sanguínea, como los beta bloqueadores, pueden enmascarar los signos y síntomas de la hipoglucemia.

Medicamentos orales.

Los medicamentos orales son compuestos que administrados por vía oral tienen como finalidad disminuir los niveles de glucosa en sangre mediante diversos mecanismos. Estos son considerados para el tratamiento cuando los niveles de glucosa en sangre no pueden normalizarse con la alimentación y el ejercicio físico; en estos casos el médico decide la mejor alternativa para el paciente, considerando factores como: la edad, el peso corporal, la severidad de la enfermedad, etc. Asimismo es importante señalar que aún con los medicamentos orales, es necesario cumplir con la dieta, el ejercicio y el monitoreo, con la finalidad de obtener mejores resultados en el control de la enfermedad. Dentro de estos medicamentos se encuentran varios tipos:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sulfonilureas.

Estos medicamentos actúan estimulando de manera directa al páncreas para que aumente la producción y liberación de insulina. Además ayudan a que la cantidad de insulina que se produce en el organismo trabaje mejor, es decir, mejoran la resistencia a la insulina. Existen varias generaciones, las cuales varían dependiendo de su potencial de acción. El principal riesgo del empleo de sulfonilureas es el desarrollo de hipoglucemia, por lo que nunca se deben de tomar estos medicamentos sin la posterior ingestión de alimentos, esta es la razón por la cual no se debe omitir ni retrasar ninguna comida.

Biguanidas.

Los mecanismos de acción de las biguanidas consisten en: disminuir la absorción intestinal de glucosa, aumentar su captación por los tejidos periféricos (mejorar la sensibilidad a la insulina), impedir que el hígado forme glucosa nueva a partir de otras sustancias y disminuir el apetito. En este grupo de medicamentos se encuentran a la metformina y a la fenformina. Los principales efectos secundarios de las biguanidas son: mareo, náuseas, diarrea, flatulencia y cólico.

Inhibidores de la Alfa-glucosidasa.

También conocidos como Acarbosa. Su principal acción es disminuir la hiperglucemia que se produce después de ingerir los alimentos impidiendo la absorción de los hidratos de carbono. Esto tiene como resultado que los picos de glucosa en sangre después de las comidas no sean tan altos.

Tiazolidinedionas.

Estos medicamentos tienen como principal acción aumentar la sensibilidad de las células del músculo a la insulina disminuyendo los niveles de glucosa sanguínea. Dentro de este grupo encontramos a la troglitazona y a la Rosiglitazona.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Combinación de medicamentos.

En muchas ocasiones la prescripción de un solo medicamento no es suficiente para estabilizar los niveles de glucosa sanguínea, en estos casos el médico puede prescribir una combinación de medicamentos orales para lograr un buen control.

Autocontrol.

En la diabetes los niveles de glucosa deben mantenerse más cercanos a lo normal (70-110 mg/dl), para disminuir el riesgo de padecer complicaciones serias a largo plazo, para lograr un control adecuado de la glucosa y evitar complicaciones es indispensable un correcto automonitoreo o autocontrol de glucosa.

Todas las personas con diabetes deben medirse frecuentemente la glucosa sanguínea, este autocontrol brinda un mejor conocimiento del paciente y muestra como algunas actividades, enfermedades, situaciones de estrés y alimentos elevan la glucosa. Además permite identificar rápidamente las complicaciones agudas (hiperglucemia e hipoglucemia) para solucionarlas a tiempo.

La frecuencia de las pruebas depende de muchos factores, el médico determina que tan frecuente se deben realizar. En general, las personas que necesitan realizar frecuentemente las pruebas son:

- Utilizan insulina.
- Están embarazadas.
- Están enfermas o fueron sometidas a una cirugía.
- Tienen dificultad para mantener controlados sus niveles de glucosa.
- No tienen síntomas cuando sus niveles de glucosa están bajos.

Los mejores momentos para estas pruebas son :

- Antes de tomar alimentos.
- Una a dos horas después de tomar alimentos
- Antes de acostarse

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- A las 2 ó 3 de la mañana.

Esto no quiere decir que se necesiten tantas mediciones al día, sino que se debe elegir las horas para las pruebas. En días diferentes, se eligen horas diferentes y después de un tiempo se tendrá un cuadro completo de cómo cambian los niveles de glucosa con los alimentos y horas del día.

De la misma manera si el paciente toma medicamentos orales o se aplica insulina, puede requerir de más pruebas como:

- Antes de manejar un vehículo.
- Antes, durante y después del ejercicio.
- Cuando crea que puede estar bajando el nivel de glucosa
- Cuando empiece a tomar un medicamento nuevo, que pueda afectar su nivel de azúcar.
- Cuando este enfermo.

Para realizar este automonitoreo se utilizan dos tipos de pruebas: La *prueba de glucosa en sangre* que indica lo alto o bajo que esta el nivel de glucosa y la *prueba de glucosa en orina* que indica con menor exactitud la cantidad de glucosa en la sangre y no detecta bajas de glucosa, por esta razón es más recomendable el análisis de sangre por ser más exacto.

Cuando se analiza el *nivel de glucosa en la sangre*, se puede saber como está trabajando la dieta, el ejercicio, los medicamentos, etc. Esto se examina con sólo una gota de sangre y los resultados deben anotarse para una buena planificación de comidas, ejercicios físicos y medicamentos.

Existen dos formas de medir la glucosa en sangre: Prueba visual y prueba con el medidor.

La prueba visual se hace con pequeñas cintas de plástico. Estas cintas tienen una almohadilla suave en un extremo. Las sustancias químicas que hay en la almohadilla hacen que cambie de color al entrar en contacto con la glucosa de la sangre. Los resultados que dan las cintas de prueba visual son precisas si el paciente puede notar pequeñas diferencias entre varios tonos de color.

La prueba con el medidor proporciona un nivel de glucosa en sangre más exacto. Estos medidores usan cintas muy parecidas a la de la prueba visual pero detectan el cambio de

color de forma más precisa. Estos medidores son confiables, sin embargo pueden fallar debido a que se encuentre sucio, no se aplique la gota de sangre correctamente o que sea escasa, las tiras reactivas estén caducadas, el medidor no esté calibrado, debido al clima ya sea muy caliente o frío.

También el picarse para obtener la gota de sangre requiere de ciertas recomendaciones como las siguientes:

- Disparar la lanceta sobre los lados de la yema del dedo.
- No usar el mismo dedo todos los días.
- Lavarse las manos previamente, si es posible con agua tibia para incrementar el flujo sanguíneo.
- Antes de picarse poner el brazo hacia abajo y dar un masaje ligero en la punta del dedo para que se llene de sangre.
- No apretarse el dedo después del piquete, dejar fluir sola la sangre.
- Picarse lo menos profundamente solo para obtener la sangre que se necesita.
- Elegir la lanceta más delgada que exista.
- No utilizar la misma lanceta más dos o más veces.
- No picarse los dedos de los pies, ya que la herida más pequeña puede tomarse en un problema grave.

La *prueba de glucosa en orina* era antiguamente la única manera de verificar el control de la diabetes en casa. Este análisis no proporciona tanta información como el de sangre, solo es un indicativo de que la glucosa se encuentra fuera de control, pero no si es alta o baja, por esa razón no es recomendable tomar decisiones en cuanto al tratamiento basándose en esta prueba.

La *prueba de cetonas en orina* también es importante ya que indica la presencia de "acetonas" en la orina. La acetona es un ácido que se acumula en la sangre y en la orina cuando el nivel de glucosa en la sangre está alto (250 mg/dl).

El azúcar de la sangre es el principal combustible del cuerpo y se quema para producir energía, pero el azúcar de la sangre no puede usarse como combustible cuando existe poca

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

insulina presente para transferir el azúcar a las células entonces el azúcar se queda en la sangre. Como el cuerpo necesita este combustible se dirige a la grasa del cuerpo, sin embargo cuando el cuerpo quema grasa se forman productos de desecho llamados cetonas. Las cetonas se acumulan en la sangre y pasan a la orina. Como estas cetonas son más ácidas que los tejidos del cuerpo, los altos niveles de cetonas en la sangre pueden llevar a una condición muy grave llamada cetoacidosis.

La prueba de cetonas debe dar un resultado negativo en caso contrario deben tomarse medidas de precaución y avisar al médico. Esta prueba es recomendable hacerla cuando:

- El nivel de glucosa en la sangre es de 240 mg/dl o mayor.
- El paciente esta resfriado, tiene gripe o alguna infección.
- El paciente tiene mucha sed o la boca está muy reseca.
- El aliento huele a frutas o raro.
- Si la paciente está embarazada.
- El paciente tiene vómito o está enfermo del estómago.
- Tiene síntomas de presión arterial alta o de cetoacidosis.
- El paciente esté bajo mucha tensión.

Sin importar el tipo de pruebas que se realice el paciente siempre se deberá tener por escrito la fecha y la hora de la medición, el resultado el tipo de medicamento y al dosis, el horario de las comidas y los alimentos que se consumieron.

Es muy importante mencionar que el autocontrol permite ajustar la dosis de insulina o ver la eficacia del tratamiento con medicamentos orales, permite modificar el plan de alimentación y regular el ejercicio físico así como establecer metas de control. De esta forma se mejora el control de la diabetes y por lo tanto la calidad de vida del paciente. (Becton Dickinson México 2000).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

En México y en el mundo el problema de la adherencia a los tratamientos es un problema muy serio en el área de la salud y se presenta en cualquier nivel de atención.

Este problema se complica aún más cuando se presenta una enfermedad crónico degenerativa a diferencia de una enfermedad aguda. En el caso de las enfermedades crónico degenerativas, los tratamientos son largos, requieren de un mayor número de visitas al médico, establecer un plan de tratamiento y un cambio en el estilo de vida. En el caso de las enfermedades agudas el paciente tiene conocimiento de que será una condición temporal y que no exigirá un cambio en su estilo de vida ni un tratamiento a largo plazo. Es por esta razón que un mismo paciente podría comportarse de manera diferente cuando presenta una enfermedad aguda en comparación con una enfermedad crónica.

La Organización Mundial de la Salud (2001) al respecto menciona que:

- La investigación sobre adherencia en enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades del corazón muestran que del 20 al 80% de estos pacientes no son adherentes a su tratamiento.
- En la mayoría de los países, los sistemas de salud están diseñados para tratar enfermedades agudas y no dan importancia a las estrategias para mejorar la adherencia a tratamientos a largo plazo.
- La adherencia tendrá un doble impacto que es mejorar la efectividad de los tratamientos al mismo tiempo que se reducen los costos.

El problema de la no adherencia a los tratamientos comienza desde que el paciente tiene que tomar la decisión de asistir o no al médico para recibir un tratamiento, continuar asistiendo a sus consultas, consumir el medicamento correctamente y seguir las recomendaciones médicas.

Es muy común encontrar que los pacientes asisten a consulta, toman el medicamento un par de días y una vez que desaparecen los síntomas suspenden el tratamiento. En algunas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ocasiones esto sucede debido a que los pacientes no cuentan con el suficiente dinero para comprar los medicamentos, cuyos costos en ocasiones son muy elevados. Sin embargo este fenómeno también se presenta en aquellos pacientes que asisten a instituciones de salud pública en donde reciben el medicamento gratuitamente.

Además, el tratamiento no siempre se relaciona con tomar cápsulas, pastillas o inyectarse alguna sustancia, también está relacionado con indicaciones como: ejercicio, dieta, o alguna modificación en el estilo de vida (indicaciones que tampoco se siguen).

Puente-Silva (1984) define la adherencia terapéutica como el proceso por el cual el paciente realiza adecuadamente las indicaciones del médico o terapeuta, es decir cumple con las instrucciones médicas. La no adherencia es cuando el paciente no sigue el programa establecido por el médico o terapeuta para el manejo de su enfermedad.

Autores como Varni y Wallender (1984) establecen la diferencia entre ser un paciente cumplido y un paciente adherente. Un paciente cumplido sólo sigue instrucciones del médico, mientras que un paciente adherente sigue las instrucciones mostrándose cooperador y activo, es decir convencido de su tratamiento.

Con la finalidad de unificar un concepto de adherencia terapéutica Meichenbaum y Turk (1987) proponen que la adherencia terapéutica es un involucramiento voluntario y activo del paciente en su tratamiento, lo cual da como resultado una conducta preventiva y/o terapéutica. Esta adherencia puede incluir conductas como:

- Mantener un programa de tratamiento.
- Asistir a todas las consultas médicas.
- Utilizar correctamente el medicamento indicado.
- Cambiar el estilo de vida (ejemplo; llevar una dieta, hacer ejercicio, aprender a manejar el estrés, etc).
- Evitar conductas contraindicadas por el personal de salud como: fumar, consumir droga, alcohol, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Blackwell (1983) en una revisión de 50 estudios encontró que entre el 25 y el 50 % de los pacientes que acudían a consulta externa no tomaban sus medicamentos correctamente, estos estudios se realizaron en países industrializados, en donde el nivel educativo permitiría esperar mayor conciencia.

En un hospital psiquiátrico de la ciudad de México se encontró que el 40 % de los pacientes que padecían depresión comenzaban a desertar después de la tercera consulta (Ramírez del Corral, 1996).

Díaz, Galán, y Fernández, (1993) aseguran que este problema de baja adherencia terapéutica se presenta debido a la complejidad del tratamiento y a las creencias que los pacientes presentan sobre la salud y la enfermedad. Es decir, que aunque el médico o el personal de salud sugieran recomendaciones sobre el tratamiento, la responsabilidad de llevarlo a cabo siempre recae en el paciente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA NO ADHERENCIA.

En uno de los primeros intentos por encontrar cuáles eran las variables que intervenían en la no adherencia Haynes (1976) identificó más de 200, las cuales podían categorizarse en características del paciente, características del tratamiento, características de la enfermedad y características de la relación médico-paciente. Debido a la gran cantidad de variables, en este trabajo se optó por tomar en un inicio las mismas categorías establecidas por Haynes y revisarlas con más detalle para observar si podían aplicarse a los pacientes mexicanos.

a) Características del paciente.

Existen trabajos como el de Davis (1968), en donde se afirma que no existe una relación consistente entre la adherencia y variables como la edad, el sexo, la clase social, el estatus marital o rasgos de personalidad. Sin embargo Davis asegura que el 76% de las encuestas médicas atribuyen la no adherencia a características del paciente.

Al respecto Stone (1979) dice que la no adherencia es el resultado de un problema de actitud por parte del paciente, se puede añadir a esto el pesimismo y la falta de interés del personal de salud para motivar a sus pacientes a apegarse a su tratamiento.

Ramirez Del Corral (1996) menciona que los factores de tipo personal son los que más influyen en la deserción del tratamiento en pacientes deprimidos que se encuentran en consulta especializada.

Epstein y Masek (1978) examinaron 193 factores y encontraron que sólo cuatro de éstos correlacionaban positivamente con el nivel de adherencia, estos factores eran, el grupo étnico, la complejidad del tratamiento, la duración de la terapia y la creencia en la eficacia del tratamiento. Y es así como concluyen, que ciertas variables sociodemográficas están implicadas en la adherencia de los pacientes al tratamiento.

Específicamente en pacientes diabéticos se ha observado que existe un bajo control de la enfermedad cuando los pacientes son miembros de familias numerosas (Meichenbaum y

Turk, 1987). Schafer, McCaul, y Glasgow (1986) aplicaron el Diabetes Family Behavior Checklist (DFBC) a 54 adultos y 18 adolescentes, los pacientes y los familiares completaron esta lista de conductas en una entrevista y después de 6 meses les fue aplicada nuevamente. Durante este periodo la adherencia fue evaluada por auto-reporte, auto-monitoreo y con el seguimiento de la dieta. Los resultados mostraron diferencias significativas entre adolescentes y adultos. Los adolescentes reportaron más interacciones negativas con sus familiares y estos adolescentes además presentaban un pobre control metabólico de la enfermedad. En los adultos un puntaje negativo en este cuestionario era predictivo de una pobre adherencia al tratamiento. Es así como los autores concluyen que un pobre apoyo familiar en los adultos está asociado con altos niveles de Glucosa, reduce la adherencia al tratamiento y favorece el pobre control metabólico de la enfermedad.

Otro estudio realizado por Wilson, et al. (1986) evaluó a 184 pacientes con diabetes tipo 2 y correlacionó variables psicosociales, conductas de autocuidado y control de la glucosa. Las conductas de autocuidado estudiadas fueron la ingesta de medicamento, la medición de la glucosa, al dieta y el ejercicio, el control de la glucosa fue evaluado con el análisis de hemoglobina glucosilada y las variables psicosociales que se incluyeron fueron el estrés, la depresión, la ansiedad, creencias sobre la diabetes relacionadas con la salud y en forma social. Encontraron que aproximadamente el 25% de la varianza de las conductas de autocuidado se podía explicar por las variables demográficas y psicosociales. Por otra parte las variables psicosociales no eran predictoras significativos del control de la glucosa. Sin embargo las creencias relacionadas con la diabetes y el apoyo social demostraron ser predictores más potentes de las conductas de autocuidado.

Existen otras razones por las cuales los pacientes no son adherentes al tratamiento, estas son: las creencias respecto a su salud y la eficacia de los medicamentos. En nuestro país en gran número de ocasiones estas creencias están basadas en mitos, en información falsa o en conceptos equivocados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

b) Características del tratamiento.

Leventhal, Zimmerman y Gutman (1984) mencionan que dentro de las creencias en relación con la enfermedad existen muchas dudas por parte de los pacientes respecto de las causas de la enfermedad, expectativas, duración, consecuencias y sobretodo sobre la respuesta al tratamiento.

Estos mismos autores mencionan que algunos pacientes hipertensos dicen tomarse el medicamento sólo cuando su presión sanguínea se encuentra alta (estos pacientes se basan en los síntomas que experimentan) sin embargo, Leventhal menciona que se debe considerar que la hipertensión es un problema asintomático, razón por la cual son tan importantes las creencias que tiene el paciente en relación con la enfermedad, y la poca información que posee sobre ésta, creando de este modo la combinación perfecta para que los pacientes sean inadherentes a los tratamientos.

Para algunos pacientes parece difícil recordar la hora exacta en la que se tienen que tomar el medicamento o aplicar la inyección, pero si se considera que además tienen que llevar una dieta, realizar ejercicio, y tomar tres o cuatro pastillas o píldoras a distintas horas, la situación se torna más complicada. Entonces parece ser que en la medida en que el tratamiento sea más complejo, es más difícil que los pacientes se adhieran a él. En un estudio realizado por Higbee (1969) se aplicó un cuestionario de siete preguntas a pacientes a quienes se les había recetado un medicamento. Las preguntas del cuestionario se referían al nombre del medicamento, el propósito del medicamento, la vía de administración, la frecuencia de la dosis, la dosis apropiada, cuándo tomarlo y la duración del tratamiento. En el estudio se encontró que los pacientes recordaban correctamente menos del 50% de la información, si esto sucedía cuando a los pacientes sólo se les recetaba un medicamento, es de imaginarse lo que sucede cuando en la misma cita médica se les recetan dos o más medicamentos con diferentes dosis, frecuencia de dosis, etcétera. Stone (1979) consideró este punto y encontró que la tasa de error o de inadherencia cuando se recetaba un medicamento era del 15%, cuando se recetaban dos o tres medicamentos era del 25% y cuando se recetaban más de cinco era del 45%.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

No sería difícil comprender la baja adherencia terapéutica en los pacientes diabéticos si se considera que en muchos casos el tratamiento consiste en evaluar sus niveles de glucosa en sangre u orina e interpretar el resultado, llevar una dieta específica, realizar ejercicio y en el caso de la diabetes tipo I Insulino-dependiente inyectarse insulina una o varias veces al día, además de cuidar cualquier herida que tengan.

Y aún así pudiera suceder que un paciente fuera muy adherente al medicamento y no a la dieta o viceversa. Watkins, Roberts, Williams, Martin y Coyle (1967) mencionan que los pacientes diabéticos por lo regular no olvidan la aplicación de la insulina, pero sin embargo, los errores en la administración de la insulina son muy comunes. También mencionan que los pacientes pueden adherirse a un componente del programa de tratamiento y sin embargo ser inadherente a otro componente, ya que todos son independientes entre sí. Es así, que hay pacientes que son muy adherentes a su aplicación de insulina y no lo son para realizar ejercicio o llevar adecuadamente la dieta.

Dentro de las variables del tratamiento se ha encontrado que la adherencia es menor a medida que pasa el tiempo, es decir, que a mayor duración del tratamiento, la adherencia va siendo menor. Marlatt y Gordon (1985) mencionan que el error que comenten en las dosis durante los primeros cinco años los pacientes diabéticos es del 30%, pero incrementa hasta el 80% en aquellos pacientes que han sido diabéticos por más de 20 años, en general concluyen que la inadherencia es más prevalente en aquellos pacientes quienes presentan enfermedades crónicas.

Tener información acerca de la enfermedad pareciera importante para ser adherente al tratamiento, sin embargo, autores como Meichenbaum y Turk (1987) aseguran que el problema de la inadherencia no es consecuencia de la falta de conocimiento de la enfermedad.

Según Caplan (1979) si la enfermedad es fácilmente reconocible y presenta síntomas desagradables el paciente es más adherente, en cambio cuando las recomendaciones del tratamiento son profilácticas y no existen síntomas el paciente suele ser más inadherente, por lo tanto aquellos pacientes que tengan síntomas serán más adherentes que aquellos que no presentan síntomas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

c) Características de la enfermedad.

Esto mismo fue comprobado en México por Luis (1997) cuando al realizar un estudio sobre locus de control y búsqueda de ayuda en hipertensos encontró que los pacientes sólo asistían a consulta o se tomaban el medicamento cuando sentían síntomas, de esta manera, los pacientes creen que el tener síntomas es un indicador para tomarse los medicamentos, así como no tenerlos es un indicador para suspender el tratamiento. En otros casos la inadherencia se percibe como consecuencia de la ignorancia, carencia de motivación, de recursos, apoyo social o simplemente como consecuencia de la pereza.

Ciertos síntomas asociados con determinadas enfermedades pueden favorecer errores en el tratamiento, un ejemplo, es lo que sucede con los diabéticos. Los diabéticos desarrollan problemas visuales que pueden contribuir a cometer errores a la hora de interpretar los colores en la tira que evalúa los niveles de glucosa.

d) Características de la relación médico-paciente.

Al parecer muchas de las investigaciones acerca de la inadherencia a los tratamientos se han basado en las características del paciente, del tratamiento o de la misma enfermedad, pero no todas toman en cuenta la relación médico paciente como un factor en la adherencia a los tratamientos. Una encuesta realizada por Stone (1979) aportó datos de que sólo el 25% de los médicos sabían que ellos contribuían a la inadherencia de sus pacientes. Si el paciente se siente satisfecho como resultado de un buen "rapport" y de una buena comunicación con su médico, será más adherente al tratamiento. Parecen ser pacientes más adherentes aquellos que ven a sus médicos como honestos, que demuestran respeto hacia el paciente, que apoyan al paciente, que son empáticos y que dan explicaciones claras sobre la enfermedad y el tratamiento.

Hasta el momento se han descrito aquellas variables que se consideran más importantes para el desarrollo de la adherencia terapéutica, cabe mencionar que hay que considerar que estas variables no actúan aisladamente sino que interactúan entre sí. El objetivo del trabajo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

es desarrollar una escala de Adherencia Terapéutica que permita identificar las causas principales de no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos mexicanos.

A manera de resumen se presenta la siguiente tabla con los principales factores identificados que intervienen en la inadherencia.

Tabla 4. Factores relacionados con la no adherencia.

Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento			
Paciente	Tratamiento	Enfermedad	Relación Médico-Paciente
Edad y sexo	Complejidad del tratamiento.	Sintomatología	Pobre rapport
Clase social	Duración del tratamiento.	Condición crónica o aguda	Comunicación inadecuada
Status marital	Información sobre la enfermedad.	Características relacionadas con la enfermedad (confusión, problemas visuales, etc.)	Insatisfacción del paciente
Raza	Características del medicamento		Fallas actitudinales o conductuales por parte del terapeuta
Creencias del paciente			
Familia numerosa			
Carencia de recursos			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

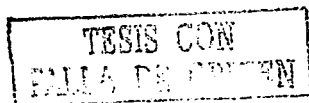
CONSECUENCIAS DE LA NO ADHERENCIA.

La diabetes mellitus se considera una enfermedad crónica-degenerativa debido a que su permanencia en el organismo es inevitable y su daño es irreversible. Aproximadamente el 2% de la población a nivel mundial la padece, es decir es un problema muy grave de salud. Sólo en la ciudad de México se presenta de un 2 a un 4% en la población y es la causante de un gran número de muertes cada año. Según la Secretaría de Salud (1998) en el año de 1994 fue la tercera causa de muerte en la ciudad de México.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (1998) menciona que de enero a diciembre de 1995 se ubicó dentro de las principales causas de mortalidad hospitalaria, quedando en segundo lugar.

La diabetes mellitus es un trastorno complejo del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas debido fundamentalmente a una falta relativa o absoluta de secreción de insulina por parte de las células beta del páncreas, esta carencia de insulina causa un exceso de glucosa en la sangre y en la orina (Rainwater, Ayllon, Frederiksen, Moore, y Bonar, 1982). El objetivo del tratamiento es mantener la homeostasis insulina-glucosa. Las fases iniciales leves o la diabetes de inicio tardío pueden ser bien controladas con dieta. En los casos más graves se administra insulina con el objeto de mantener los niveles de glucosa por debajo del margen en que se presenta el peligro de cetoacidosis. Con un buen control de la diabetes la gravedad de los síntomas, así como la progresión de la enfermedad puede disminuirse. Cada paciente diabético necesita un tipo y una dosificación distinta de insulina (Diccionario de medicina, 1997).

Aunque la diabetes no es curable, se puede controlar en la mayoría de los casos, el tratamiento médico con frecuencia es complicado y requiere que el paciente realice cambios en hábitos que ha tenido por largo tiempo con el objetivo de evitar posteriores complicaciones debidas a la enfermedad. Para contribuir a un correcto manejo de la enfermedad es necesario que los pacientes reciban atención para, como primer paso, aceptar la enfermedad, comprenderla y así saber administrarse el medicamento y ser



adherentes a su tratamiento. Deben además conocer las restricciones de su dieta, los signos de coma, los de hipoglucemia, de hiperglucemia, tener un cuidado especial en los pies y realizar una correcta medición de su glucosa ya sea en sangre o en orina. En la medida en que estas indicaciones se lleven a cabo, es decir, sean adherentes a su tratamiento, se evitarán complicaciones como cetoacidosis, coma diabético o la muerte.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS PROPUESTAS PARA EVALUAR LA ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS.

La premisa de los planteamientos sobre adherencia terapéutica es que si un paciente no sigue su tratamiento en forma adecuada, no obtendrá resultados favorables en su salud. Por esta razón se han desarrollado diversas estrategias para medir la adherencia o no adherencia a los tratamientos y así poder estudiar la relación entre adherencia y resultados sobre la salud, variables responsables de la adherencia, determinar cuando se considera que un paciente no es adherente y proponer intervenciones dirigidas al fortalecimiento de la adherencia.

Una vez que esto se ha identificado el siguiente paso es desarrollar técnicas adecuadas para que los pacientes cumplan con sus tratamientos para beneficio de ellos mismos.

Luscher, Vetter, H., Siegenthaler, y Vetter, W. (1985) aseguran que no es necesario ser adherente un 100% para tener resultados favorables, ya que se ha comprobado que los pacientes hipertensos que se adhieren al tratamiento un 80% han logrado una disminución importante de sus cifras de presión sanguínea, sin embargo si este porcentaje de adherencia es sólo del 50 % el tratamiento se considera ineficaz.

Watkins, et al. (1967) en un estudio con pacientes diabéticos y encuentra que sólo el 80% de los pacientes se inyectaban la insulina en la forma correcta, el 75 % de los mismos no seguía las indicaciones de la dieta, el 50 % no se cuidaba los pies y el 45 % no realizaba correctamente la prueba de glucosa en orina. Por otro lado Cerkoney y Hart (1980) estudiaron a los pacientes diabéticos adherentes al tratamiento y encontraron que sólo el 7 % tiene un buen control de la enfermedad, lo cual coincide con los datos reportados por Watkins.

El asunto de medir la adherencia terapéutica no ha sido fácil por esto se han desarrollado muchas opciones para evaluarla, algunas de éstas se basan en el autoinforme, las mediciones conductuales y las mediciones bioquímicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En lo que se refiere a las medidas de autoinforme, una de las más usadas debido a su sencillez es la entrevista, la cual consiste en preguntarle directamente al paciente, si toma su medicamento en forma adecuada, si lleva su rutina de ejercicio, la dieta, etc. Sin embargo en este tipo de medición el paciente puede mentir con la finalidad de conservar una buena imagen ante el médico o terapeuta. Además de que la interpretación sobre el grado de adherencia es muy subjetiva ya que depende de la perspectiva del entrevistador. Una sugerencia que establecen Eraker, Kirscht, y Becker (1984) sugieren informar al paciente que se están utilizando otras medidas fisiológicas o farmacológicas para verificar la información. Así la veracidad del informe se incrementa.

En el área conductual el conteo de medicamento ha sido una de las estrategias más usadas para fomentar que el paciente cumpla con su tratamiento. Esta estrategia consiste en hacer un conteo del medicamento (ya sea jarabe, tabletas, etc.) en cada consulta que asiste el paciente. Sin embargo, en algunos casos no es tan efectivo, ya que el paciente puede guardar o desechar el medicamento simulando que lo consumió. De este modo se sugiere que este tipo de evaluación se realice junto con la evaluación clínica, en donde se observa el mejoramiento o empeoramiento de las condiciones de salud del paciente, y así descartar la sospecha del engaño al personal de salud.

La observación de conducta de autocuidado es una de muchas estrategias utilizadas, ésta consiste en observar como prepara el paciente la inyección de insulina u observar cómo realiza la medición de sus cifras de glucosa. Así el médico se da cuenta que el paciente realiza correctamente el procedimiento. Sin embargo, existe la posibilidad de que el paciente realice el procedimiento de forma adecuada delante del médico y de forma no adecuada en su vida diaria, o que debido a los nervios su desempeño no sea el correcto aunque regularmente si lo sea.

Un índice de adherencia puede ser el registro de las citas canceladas, y lo más importante, la razón de la cancelación, ya que no en todas las ocasiones depende del paciente sino también del médico o de los propios servicios de salud. En México lo más común en el

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sector salud es programar citas, las cuales desafortunadamente se dan en plazos muy largos, cuando ya no son necesarias o cuando el paciente ya tuvo que recurrir a otros servicios.

Los procedimientos de evaluación mencionados son un tanto subjetivos ya que dependen de la apreciación del terapeuta o médico y del informe del paciente, razón por la cual se han creado otras opciones para medir la adherencia, las cuales suelen ser más objetivas.

Las medidas bioquímicas son las menos subjetivas, entre ellas: el análisis de orina y las concentraciones del medicamento en el plasma. Ambas consisten en añadir al medicamento una sustancia llamada marcador para poder detectarla posteriormente en el análisis realizado. Sin embargo, estas pruebas son costosas y algunas sustancias son difíciles de detectar. Su interpretación suele ser complicada debido al potencial farmacocinético entre los fármacos y los pacientes. Además la práctica de marcadores farmacológicos está prohibida en Estados Unidos (Meichenbaum y Turk, 1987).

Así se llega a la conclusión de que la manera más sencilla de evaluar la adherencia es observando los resultados del tratamiento en el paciente y así asumir si se es o no adherente. A pesar de esto Meichenbaum y Turk (1987) insisten en que los pacientes pueden mejorar o empeorar su condición de salud debido a las diferencias fisiológicas entre ellos. Un paciente 100% adherente puede reaccionar de manera contraria al medicamento debido a que éste no es el indicado o a sus condiciones fisiológicas particulares. Esto tiene que ver con el comentario que hace Shapiro (1960) al decir que pacientes que han recibido tratamientos en donde la mayoría no han sido exitosos su mejor manera de sobrevivir era siendo no adherente, ya que en muchas ocasiones las prescripciones médicas pueden ser erróneas y entonces es mejor ignorarlas.

Hay que hacer énfasis en que cuando un médico o terapeuta pide que un paciente sea adherente al tratamiento, se olvida de los objetivos más importantes para el paciente como su calidad de vida, el ajuste a un cambio en su estilo de vida y los propios esfuerzos del paciente para afrontar su enfermedad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Y por último, la adherencia al tratamiento puede llegar a convertirse en iatrogenia, es decir, que el paciente después depende de los medicamentos aunque realmente ya no los necesite.

FALLA DE ORIGEN

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO PARA LA DIABETES MELLITUS.

El objetivo de este trabajo es diseñar e iniciar el trabajo de validación y confiabilidad de un cuestionario que aporte datos sobre los factores causantes de la inadherencia de los pacientes diabéticos. En México, los trabajos que se han realizado sobre la poca o nula adherencia se han basado en los factores que para otros países como Estados Unidos son los más importantes. Sin embargo, hay que considerar que las diferencias culturales pueden hacer que los factores que son relevantes para esa población, no lo sean para ésta.

Ramírez del Corral (1996) encontró que factores de tipo personal son los principales para el incumplimiento del tratamiento en pacientes depresivos, sin embargo, este trabajo, que fue realizado a partir de una revisión de expedientes, omitió aspectos que pueden ser sumamente relevantes como: creencias sobre la enfermedad, sobre el tratamiento, o la relación con el médico. Además de que por las diferencias entre la diabetes y la depresión las variables importantes que resalten en cada padecimiento pueden ser diferentes.

Glasgow, McCaul y Schafer (1986), Turk y Speers (1984) mencionan algunas de las posibles razones por las cuales los pacientes diabéticos no son adherentes al tratamiento:

- Muchos pacientes (como los diabéticos tipo II) no presentan síntomas y por lo mismo no se adhieren al tratamiento.
- Pacientes diabéticos muy jóvenes no conciben la idea de presentar complicaciones a temprana edad.
- Los pacientes no perciben su enfermedad como algo serio, o piensan que son menos susceptibles a complicaciones.
- Algunos pacientes presentan problemas específicos (financieros, sociales, etcétera) que interfieren con la adherencia.

La intención de crear el cuestionario es disponer de un instrumento para identificar los factores que contribuyen a la inadherencia del tratamiento en pacientes diabéticos mexicanos.

TESIS DE
FALLA DE ORIGEN

Planteamiento del Problema.

¿Se pueden identificar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes mexicanos con Diabetes Mellitus mediante un instrumento elaborado con esta finalidad?

Objetivo.

- Desarrollar un instrumento de adherencia terapéutica para la Diabetes Mellitus que tenga validez factorial y consistencia interna.
- Estudiar la relación de la Adherencia Terapéutica con variables relacionadas con la enfermedad.

Variables.

Variable criterio o dependiente: Adherencia Terapéutica. (Puntaje obtenido del Cuestionario de Adherencia Terapéutica).

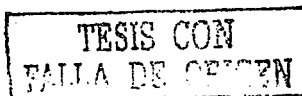
Variables Categóricas:

Variables Sociodemográficas.

- Sexo.
- Edad.
- Estado Civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Número de familiares con los que vive.

Variables relacionadas con la Enfermedad.

- Tiempo de diagnóstico.
- Tipo de Diabetes.
- Antecedentes familiares
- Periodicidad en la medición de la glucosa del paciente.



- Promedio de glucosa.
- Evaluación subjetiva de apego al tratamiento por parte del paciente.
- Evaluación subjetiva de gravedad de la enfermedad
- Enfermedad concomitante.

Definiciones Conceptuales:

Adherencia. Es un involucramiento voluntario y activo del paciente en su tratamiento, lo cual da como resultado una conducta preventiva y/o terapéutica (Meichenbaum y Turk, 1987).

Definiciones Operacionales:

Adherencia. Es el resultado obtenido del cuestionario de Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus.

Sexo. Respuesta a la pregunta sexo, masculino o femenino.

Edad. Años de vida del paciente.

Estado Civil. Respuesta a la pregunta estado civil, casado, soltero, viudo, etc.

Escolaridad. Ultimo nivel escolar del paciente, primaria, secundaria, bachillerato, etc.

Ocupación. Actividad a la que se dedica el paciente, trabaja, estudia, etc.

Número de familiares con los que vive. Número de personas con los que vive el paciente.

Tiempo de diagnóstico. Número de años o meses desde que le dieron el diagnóstico de diabetes.

Antecedentes familiares. Familiares que presentan la misma enfermedad, madre, abuelo, etc.

Periodicidad en la medición de glucosa. Ultima vez que midió su glucosa, esta semana, este mes, etc.

Promedio de glucosa. Cifra de glucosa.



Evaluación subjetiva de apego al tratamiento. Respuesta a la pregunta ¿qué tanto cumple con su tratamiento? En una escala del 1 al 10, donde 1 es Nunca y 10 es Siempre.

Evaluación subjetiva de gravedad de la enfermedad. Respuesta a la pregunta ¿Qué tan grave considera su enfermedad? En una escala del 1 al 10, donde 1 es No es grave y 10 Es muy grave.

Enfermedad concomitante. Otra enfermedad adicional a la diabetes.

Diseño.

No experimental, transversal, correlacional de un sólo grupo.

Muestreo.

Intencional, no aleatorio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MÉTODO.

Sujetos.

Se aplicó el cuestionario a 306 pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2 quienes aceptaron participar de manera voluntaria, éstos acudían a consulta médica a clínicas del ISSSTE, de la Secretaría de Salud, IMSS y de PEMEX.

Su edad osciló entre los 19 y los 88 años. 120 fueron hombres y 186 mujeres.

Criterios de inclusión

- a) Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1 o Tipo 2.
- b) Pacientes con periodo de evolución de por lo menos 6 meses.

Escenario.

Consultorios médicos de las Clínicas del ISSSTE, Secretaria de Salud, IMSS y PEMEX.

Instrumentos.

Cuestionario de adherencia terapéutica en la Diabetes Mellitus (Elaborado ex profeso y sometido a las pruebas mencionadas en el apartado de resultados).

Compuesto por 61 afirmaciones que se responden en una escala de Likert de frecuencia cuyos valores son: (1) Siempre, (2) Frecuentemente, (3) Algunas veces, (4) Casi nunca y (5) Nunca. Se presenta en el Apéndice 1.

Hoja de Datos Sociodemográficos.

En la primera parte del cuestionario se presentó una Hoja de Datos Sociodemográficos, cuya finalidad fue obtener algunos datos del paciente y de la enfermedad. Esta hoja preguntaba: sexo, edad, estado civil, escolaridad, ocupación, número de personas con las

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

que vive el paciente, tiempo de evolución de la enfermedad, tipo de diabetes, antecedentes heredo familiares, fecha del último monitoreo, cifras de glucosa, además si el paciente toma medicamento y cuál es, y si presenta alguna otra enfermedad; además se pide una evaluación subjetiva sobre la gravedad de la enfermedad y la adherencia al tratamiento. (Ver Apéndice 2).

Medidor para Glucosa en Sangre. ONE TOUCH ® PROFILE™ Fabricado por: LIFESCAN, INC. Número de serie MGC4053EH.

Dispositivo PENLET™ II para la obtención de sangre capilar.

Lancetas estériles ONE TOUCH®

Tiras reactivas ONE TOUCH®

Procedimiento.

Se solicitó a las autoridades de cada clínica el apoyo para entrevistar a los pacientes diabéticos. Así que pacientes que asistían al servicio de medicina o al servicio de dental eran remitidos al servicio de psicología o a trabajo social de la clínica ya sea el mismo día o con una cita, esto podía variar según la disponibilidad de tiempo de los pacientes. En algunas clínicas se preparaba una plática para pacientes diabéticos o sobre algún tema relacionado y se les invitaba a asistir a esta plática. Una vez que el paciente llegaba a la cita o a la plática se le daba una breve explicación del cuestionario y se le solicitaba lo contestará. Algunos pacientes se negaron a contestar el cuestionario por falta de tiempo, el resto de los pacientes contestaron el cuestionario de forma voluntaria. (Secretaría de Salud, 1987). A los pacientes que no habían verificado sus cifras de glucosa o que no recordaban las últimas cifras de glucosa se les aplicaba la prueba de glucosa, esta prueba por lo regular se la realizan los pacientes cada vez que van a la clínica a consulta o sólo porque quieren verificar sus cifras de glucosa, es de forma gratuita a solicitud del paciente o del médico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En aquellos pacientes que no sabían leer o escribir, el entrevistador leía la pregunta y se le decían las opciones de respuesta al paciente, contestaba de manera verbal y el entrevistador escribía la respuesta. Después de esto se procedía con la plática o con una explicación general sobre la diabetes y la importancia de cumplir correctamente con su tratamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS.

Descripción sociodemográfica de la muestra.

De los 306 pacientes entrevistados el 39.2% ($n=120$) son hombres y el 60.8% ($n=186$) son mujeres. Las edades ocurrieron en un intervalo de los 19 y los 88 años con una media de 57 años 11 meses. En relación con el estado civil el 11.8% ($n=36$) es soltero, el 58.2% ($n=178$) es casado, el 4.6% ($n=14$) vive en unión libre, el 4.2% ($n=13$) está separado, sólo el .7% ($n=2$) es divorciado y el 20.6% ($n=63$) es viudo.

Con respecto a la escolaridad el 52% ($n=159$) tenía educación primaria, el 16.16% ($n=50$) secundaria, el 7.99% ($n=28$) carrera técnica, el 5.8% ($n=19$) bachillerato, el 9.6% ($n=34$) profesional, el .4% ($n=1$) posgrado y el 4.6% ($n=15$) no tenían ningún nivel educativo.

Al preguntar a los sujetos acerca de su ocupación se encontró que el 26.8% ($n=82$) trabajan, el 41.8% ($n=128$) son amas de casa, el .3% ($n=1$) estudia, el 23.9% ($n=73$) son pensionados o jubilados, el 2.3% ($n=7$) se encuentra desempleado, el 3.3% ($n=10$) es profesionista y el 1.6% ($n=5$) realiza 2 ó más actividades. Algunos sujetos reportaron vivir solos y otros hasta con 36 familiares con una media de 4.63.

En relación con la enfermedad la fecha del diagnóstico oscilaba desde los 6 meses hasta los 468 meses, es decir 39 años, con una media de 99.42 (8 años 2 meses). El 12.1% presenta Diabetes Mellitus Tipo 1 y el 87.9% Diabetes Mellitus Tipo 2. De todos los sujetos el 86.3% ($n=264$) toma medicamento para controlar sus niveles de glucosa y el 56.2% ($n=172$) presenta otra enfermedad además de la diabetes.

En cuanto a los antecedentes heredo-familiares el 29.4% ($n=90$) no tenía antecedentes o familiares con Diabetes. Del restante 70.6% ($n=216$) que si tenía antecedentes o familiares con diabetes, un 38.6% ($n=118$) tenía padre o madre con diabetes, el 4.2% ($n=13$) hijos, el 7.2% ($n=22$) tíos, el 2.3% ($n=7$) primos, el 1.3% ($n=4$) esposa o esposo, el 2.6% ($n=8$) abuelos y el 15% ($n=46$) hermanos¹.

¹ El mencionar al esposo(a) no está considerado como antecedente heredo-familiar, se añadió en el cuestionario debido a que los sujetos añaden esta categoría al cuestionario posiblemente por el apoyo social que implica tener una pareja con la misma enfermedad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Al preguntarles cuándo había sido la última vez que se midieron su glucosa, el 27.8% ($n=85$) mencionó que la había verificado en esa semana, el 25.5% ($n=78$) que se había realizado la prueba en el mes, el 40.2% ($n=123$) tenía más de un mes de no verificarla y el 6.5% ($n=20$) más de un año. Las cifras de glucosa que presentaron estuvieron entre los 80 y los 386 mg/dL con una media de 172.57.

En relación con la adherencia terapéutica, a la pregunta sobre qué tanto cumplen con su tratamiento respondían del 1 a 10, donde 1 era que no son adherentes y 10 muy adherentes al tratamiento, la media fue de 6.94.

Del mismo modo se les solicitó evaluarán la gravedad de la enfermedad. El puntaje 1 se refería que la diabetes no es grave y el 10 a que es una enfermedad muy grave. La media fue de 5.78. En el apéndice 3 se presentan las frecuencias y porcentajes de respuesta a cada una de las preguntas del cuestionario sociodemográfico.

Desarrollo del Instrumento de Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus.

Los reactivos se propusieron con base en las diversas categorías de adherencia a los tratamientos tal como lo propone Meichenbaum y Turk (1987) algunos reactivos se redactaron según la experiencia adquirida por la autora en el trabajo con pacientes.

Para su elaboración se determinaron categorías relacionadas con el paciente, con el tratamiento, con la enfermedad y con la relación médico-paciente. Una vez que se tuvieron estas categorías se desarrollaron subcategorías para así tener las características de cada una y poder iniciar la creación de los reactivos.

En la tabla 5 se presentan las categorías y las subcategorías en las que se basó la creación del cuestionario.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 5 . Categorías para la elaboración de los reactivos.

Categorías de los reactivos	Subcategorías
Reactivos relacionados con el paciente	<ul style="list-style-type: none"> - Olvido. - Falta de entendimiento. - Apatía y Pesimismo. - No reconocer que se está enfermo o que se necesita medicamento. - Datos previos de no adherencia. - Carencia de apoyo social e inestabilidad familiar. - Carencia de recursos. - Creencias.
Reactivos relacionados con el tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de la continuidad de cuidado. - Inadecuada supervisión médica. - Recomendaciones del tratamiento. - Complejidad del tratamiento. - Efectos colaterales
Reactivos relacionados con la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad de síntomas o condición crónica. -Características relacionadas con la enfermedad (reacciones psicológicas, confusión).
Reactivos relacionados con la relación médico-paciente.	<ul style="list-style-type: none"> - Inadecuada comunicación, pobre rapport, actitud negativa por ambas partes. - Insatisfacción del paciente.

Para cada una de estas subcategorías se crearon al menos 5 reactivos redactados de forma afirmativa, en total 109 reactivos para la primera versión del cuestionario, las cuales fueron ordenados de manera aleatoria para su inclusión en el cuestionario.

En el apéndice 4 se muestra los reactivos de cada categoría y subcategoría y el número que le fue asignado en el cuestionario.

La forma de respuesta fue una escala de Likert, para responder sobre la frecuencia con la que le ocurría la situación al paciente, los valores de la escala son los siguientes:

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- 1 Siempre
- 2 Frecuentemente
- 3 Algunas veces
- 4 Casi nunca
- 5 Nunca

Piloteo del instrumento.

Esta primera versión se aplicó a 33 pacientes con la finalidad de observar su claridad, comprensión y facilidad de respuesta, capacidad de discriminación o estereotipo de respuesta. Se realizó un análisis de frecuencias para observar aquellos reactivos cuya respuesta estaba orientada mayoritariamente hacia alguna opción de la escala, es decir, se eliminaron aquellos reactivos cuyo porcentaje fue mayor a 84% o menor a 16%. Es decir, en estos reactivos la mayoría de los sujetos contestaban Siempre o Nunca y se consideró que por esta razón no estaban discriminando sino que representaban un estereotipo. En esta primera depuración se eliminaron 28 reactivos, quedando sólo 81 reactivos.

Se hizo una segunda aplicación a 16 sujetos más con la finalidad de conocer si las respuestas de los sujetos a estos 81 reactivos se comportaban del mismo modo. Se eliminaron sólo 5 reactivos más quedando así 76 reactivos.

Finalmente se realizó una intercorrelación (Spearman) entre todos los reactivos para conocer la congruencia interna de la prueba. Se contó cuántas veces correlacionaba significativamente (≤ 0.05) cada reactivo. Se eliminó el 20% de los reactivos con menor número de intercorrelaciones. Con este criterio se excluyeron los reactivos que no correlacionaban con ninguno o que tenían menos de 4 correlaciones, se eliminaron 15 reactivos más. Después de eliminar los reactivos quedó una versión con 61. Esta versión fue la que se aplicó para este estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Estudio final. Análisis del instrumento.

Una vez que se completó la aplicación de los 306 cuestionarios se hizo el análisis de reactivos para valorar su calidad discriminativa y congruencia interna. Ésto se llevó a cabo mediante dos procedimientos.

El procedimiento A: comparación de las medias, con la prueba "t" de Student, de los resultados de los sujetos en el extremo izquierdo de la curva, percentil 0 al 27, contra la de los resultados de los del extremo derecho de la curva, percentil 73 al 100. Los resultados indicaron 2 reactivos sin diferencias significativas. El reactivo número 20 con una $t=1.16$ y una $p=.246$ y el reactivo número 43 con una $t=1.54$ y una $p=.125$. Estos reactivos fueron eliminados por no mostrar poder de discriminación. En la tabla 6 se presentan los resultados de esta comparación de medias por reactivo.

Tabla 6. Resultados de la prueba "t" aplicada a 61 reactivos.

Reactivo	t	p
2	3.49	.001
5	6.71	.000
6	6.72	.000
8	4.95	.000
9	6.50	.000
13	2.18	.030
14	5.87	.000
15	3.01	.003
16	2.40	.018
17	2.86	.005
18	7.28	.000

TESIS CON
FALLA DE CALIDAD

Tabla 6. Resultados de la prueba "t" aplicada a 61 reactivos.

Reactivo	t	p
19	3.87	.000
20	1.16	.246
26	3.70	.000
27	5.50	.000
30	2.29	.023
31	7.17	.000
32	4.09	.000
34	4.02	.000
35	6.63	.000
36	2.93	.004
37	8.34	.000
39	5.15	.000
40	5.39	.000
41	4.73	.000
43	1.54	.125
44	4.53	.000
46	9.41	.000
48	3.27	.001
49	5.13	.000
50	3.59	.000
53	4.32	.000
54	8.90	.000
56	3.27	.001
57	7.43	.000
58	6.44	.000

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 6. Resultados de la prueba "t" aplicada a 61 reactivos.

Reactivo	t	p
61	3.94	.000
63	6.17	.000
67	5.01	.000
68	5.40	.000
69	6.42	.000
70	8.72	.000
73	5.88	.000
74	8.55	.000
76	4.74	.000
77	5.46	.000
78	7.54	.000
79	7.13	.000
81	2.40	.017
82	7.51	.000
85	8.18	.000
86	3.37	.001
88	8.77	.000
92	4.47	.000
93	6.09	.000
98	2.60	.010
100	4.46	.000
102	4.96	.000
103	6.08	.000
105	8.77	.000
107	6.47	.000

TESIS CON
CALIFICACION

El procedimiento B fue contar el número de intercorrelaciones significativas que tuvo cada reactivo, el reactivo 88 presentó 44 correlaciones y el reactivo 16 sólo 8 correlaciones. Se eliminó el 10% de los reactivos, es decir los que tuvieron 14 ó menos correlaciones significativas, esto es con la finalidad de facilitar el análisis factorial, ya que inicialmente el análisis mostraba más de 25 factores, los cuales no era posible calcular. En el apéndice número 5 se presenta la frecuencia de intercorrelaciones de cada reactivo y aparecen sombreados aquellos que fueron eliminados, es decir los reactivos 2, 16, 30, 50, 81, 86 y 98. El análisis factorial se realizó únicamente con los 42 que permanecieron después de este análisis.

Resultado del Análisis Factorial VARIMAX.

Para conocer la estructura factorial del instrumento se realizó el análisis factorial con rotación Varimax deteniendo las rotaciones cuando el eigenvalue es = 1. El análisis factorial arrojó 17 factores que explican el 64.24 % de la varianza. De los 17 factores, 6 se encuentran formados por 1 ó 2 reactivos, estos son el 8, 11, 12, 13, 16 y 17. Debido a que no es posible considerar como un factor aquellos formados por un reactivo o dos se eliminaron estos factores de los resultados finales.

Es así que el cuestionario queda con 11 factores y 42 reactivos que explican el 47.047% de la varianza, de los cuales el primero explica el 8.26% de la varianza y el onceavo el 2.80%.

Tabla 7. Factores principales y residuales del análisis factorial.

Reactivo	Carga	Contenido	%S ²
Factor 1			
74	.839	El médico me pone mucha atención cuando hablo en la consulta	8.265
85	.789	El doctor me pregunta si entendí bien las instrucciones	
79	.760	El médico me explica lo que no entiendo	

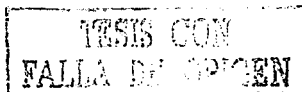
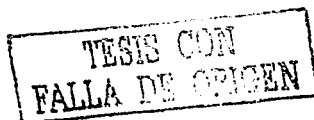


Tabla 7. Factores principales y residuales del análisis factorial.

Reactivo	Carga	Contenido	%S ²
73	.751	El doctor me dice lo que sucede con mi salud	
105	.751	El doctor platica conmigo sobre como me siento	
82	.642	El personal de la clínica me responde lo que pregunto	
Factor 2			
18	.746	Mi visión es borrosa	5.722
9	.685	Siento los labios resecos	
5	.662	Siento adormecidos mis pies o con hormiguelo	
31	.481	Me duele la cabeza	
14	.459	Tengo mucha sed y ganas de orinar	
Factor 3			
103	.733	Dicen que soy muy enojón e irritable	5.149
88	.622	Estoy enojado	
78	.619	Cambio de estado de ánimo fácilmente	
46	.525	Siento que estoy muy irritable	
Factor 4			
8	.645	Olvido tomarme el medicamento a la hora indicada	4.396
27	.635	Se me olvida si ya tome el medicamento o si apenas lo voy a tomar	
37	.603	Tomo el medicamento a la hora indicada	
54	.469	Olvido las instrucciones del doctor después de la consulta	
Factor 5			
69	.651	Me da mucho sueño	4.236
58	.553	Tengo muchos sudores	
6	.545	Me dan nauseas	
49	.450	Tengo mucha hambre	
Factor 6			
19	.696	Como harina tortillas y grasas	4.058
17	.628	Me es difícil seguir la dieta cuando estoy en alguna reunión o fiesta	



 TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Tabla 7. Factores principales y residuales del análisis factorial.

Reactivo	Carga	Contenido	%S2
40	.624	Se me antoja lo que otros comen y caigo en tentaciones	
102	.433	Tomo refresco	
Factor 7			
34	.649	El tratamiento que me dan es el adecuado	3.672
61	.553	Me checo la glucosa	
15	.423	Hago ejercicio	
Factor 8			
44	.748	Gasto mucho dinero en medicamento	3.001
26	.505	Mi presión suele ser alta	
70	.373	Tengo palpitaciones muy fuertes	
Factor 9			
56	.660	Pierdo peso fácilmente	2.931
39	.543	Procuro comer a la misma hora todos los días	
57	.403	La dieta me hace sentir mal	
Factor 10			
76	.692	En la clínica me checan la glucosa cada vez que tengo cita	2.812
107	.462	En la clínica me dan citas muy lejanas	
92	.455	Las instalaciones de la clínica son las adecuadas	
Factor 11			
68	.720	He pensado que aunque siga el tratamiento, no voy a mejorar.	2.805
36	.468	Utilizo zapatos y cinturón flojos	
32	.390	He sido una persona muy sana	

Consistencia Interna.

Para el análisis de confiabilidad del instrumento, se aplicó el Coeficiente de Consistencia Interna Alfa de Cronbach por cada factor y para la prueba total. Los resultados se muestran en la tabla 8.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Tabla 8 . Resultados del Análisis de Consistencia Interna de los 9 factores.

Factor	% S2 explicada	Alfa	No. reactivos
1	8.265	.8695	6
2	5.722	.7295	5
3	5.149	.7232	4
4	4.396	.6516	4
5	4.236	.5813	4
6	4.058	.6067	4
7	3.672	.4257	3
8	3.001	.4494	3
9	2.931	.1469	3
10	2.812	.4914	3
11	2.805	.0560	3
TOTAL	47.047	.8632	42

La consistencia interna global es de .8632, es aceptable. Sin embargo, el bajo coeficiente alfa en el factor 5, 7, 8, 9, 10 y 11 inferior a .6 se considera insuficiente por lo que estos factores se eliminaron quedando sólo 5 factores. A partir del análisis de consistencia interna se eliminaron 19 reactivos, por lo que finalmente quedan sólo 23 reactivos. En el apéndice 6 se muestran los 23 reactivos finales. La tabla 9 presenta la estructura factorial final de la prueba, la varianza que explica cada factor, el valor alfa de Cronbach y los reactivos que forman cada factor. Los 6 factores finales explican el 31.26 % de la varianza.

Tabla 9. Estructura final de la prueba.

Factor 1: Relación médico-paciente.		
74	El médico me pone mucha atención cuando hablo en la consulta	.839
85	El doctor me pregunta si entendí bien las instrucciones	.789
79	El médico me explica lo que no entiendo	.760
73	El doctor me dice lo que sucede con mi salud	.751
105	El doctor platica conmigo sobre como me siento	.751
82	El personal de la clínica me responde lo que pregunto	.642
Eigenvalue = 1 Varianza explicada = 8.265 % Alpha .8529		

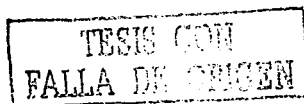


Tabla 9. Estructura final de la prueba.

Factor 2. Síntomas de la Enfermedad.		
18	Mi visión es borrosa	.746
9	Siento los labios resecos	.685
5	Siento adormecidos mis pies o con hormiguelo	.662
31	Me duele la cabeza	.481
14	Tengo mucha sed y ganas de orinar	.459
Eigenvalue = 1 Varianza explicada = 5.722 % Alpha .7637		
Factor 3. Reacciones emocionales.		
103	Dicen que soy muy enojón e irritable	.733
88	Estoy enojado	.622
78	Cambio de estado de ánimo fácilmente	.619
46	Siento que estoy muy irritable	.525
Eigenvalue = 1 Varianza explicada = 5.149 % Alpha .6781		
Factor 4. Indicaciones del medicamento.		
8	Olvido tomarme el medicamento a la hora indicada	.645
27	Se me olvida si ya tome el medicamento o si apenas lo voy a tomar	.635
37	Tomo el medicamento a la hora indicada	.603
54	Olvido las instrucciones del doctor después de la consulta	.469
Eigenvalue = 1 Varianza explicada = 4.396 % Alpha .6217		
Factor 5. Cambio de hábitos.		
19	Como harina tortillas y grasas	.696
17	Me es difícil seguir la dieta cuando estoy en alguna reunión o fiesta	.628
40	Se me antoja lo que otros comen y caigo en tentaciones	.624
102	Tomo refresco	.433
Eigenvalue = 1 Varianza explicada = 4.058 % Alpha .6583		

Correlación de variables.

Para conocer la relación de las variables sociodemográficas con la prueba final y sus factores se obtuvo una calificación por factor y se intercorrelacionaron, en la tabla 10 se presentan los resultados.

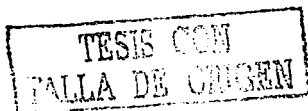


Tabla 10. Correlaciones de las variables sociodemográficas con los factores.

VARIABLES	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Edad	-.185** .001	-.052 .367	-.162** .005	-.017 .771	-.066 .249
Número de Familiares	-.077 .179	.207** .000	.109 .057	.088 .125	.067 .240
Tiempo de Diagnóstico	-.220** .000	-.019 .746	.009 .870	-.045 .433	-.003 .956
Promedio de Glucosa	.060 .297	.221** .000	.155* .006	.112 .050	.098 .088
Adherencia	-.089 .120	-.007 .904	-.139* .015	-.207** .000	-.366** .000
Medicamento	.113* .049	-.127 .026	-.031 .590	-.002 .977	.115* .045
Enfermedad	.038 .503	-.131* .022	.023 .689	-.057 .318	.045 .430
Factor 1		.110 .055	.235** .000	.233** .000	.036 .531
Factor 2			.387** .000	.381** .000	.222** .000
Factor 3				.452** .000	.314** .000
Factor 4					.380* .000

* Significativo al 0.05

** Significativo al 0.01

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aunque los valores de las correlaciones son pequeños, se presentan e interpretan las correlaciones significativas. Al correlacionar los factores con las diferentes variables medidas se observaron las siguientes relaciones.

Factor 1. Existe una mejor relación médico-paciente cuando el paciente:

- Tiene más edad.
- Tiene más tiempo de haber sido diagnosticado.
- Requieren tomar medicamento en comparación con aquellos que sólo se controlan con dieta.

Factor 2. Se encontró que los pacientes presentaban más frecuencia de síntomas cuando:

- Su familia es pequeña o viven solos.
- Las cifras de glucosa son bajas.
- Presentan otra enfermedad además de la Diabetes.

Factor 3. En cuanto a las reacciones emocionales los pacientes informaron más cambios emocionales cuando:

- Eran de mayor edad a diferencia de pacientes más jóvenes.
- Las cifras de glucosa eran bajas.
- Se consideraban adherentes al tratamiento.
- Mantenían una mejor relación con su médico.
- Presentaban síntomas.

Factor 4. Los pacientes seguían las indicaciones del medicamento cuando:

- Consideran que se apegan al tratamiento (según su auto-evaluación de adherencia).
- Presentan síntomas.
- Presentan reacciones emocionales.
- Mantienen una buena relación médico paciente.

Factor 5. Al hacer una evaluación sobre los cambios de hábitos los pacientes mencionaron que:

- Eran más adherentes al tratamiento cuando había cambio de hábitos.
- Los que cambiaban de hábitos no tomaban medicamento para controlar su glucosa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Los que cambiaban sus conductas presentaban menos síntomas.
- Y también presentaban menos reacciones emocionales.

Algunos de los puntos mencionados en este factor son realmente datos confirmatorios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN.

La importancia de identificar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos se basa en la necesidad de dar una mejor calidad de vida a este tipo de pacientes. En los hallazgos de esta investigación se encontró que el factor que más importante en la adherencia al tratamiento es la relación que establece el paciente con el médico. Stone (1979) menciona que en una encuesta realizada a médicos sólo el 25% sabían que podían influir en el apego al tratamiento de sus pacientes al ser más empáticos, y dar explicaciones más claras sobre la enfermedad y el tratamiento.

En la experiencia obtenida al momento de la aplicación del cuestionario la mayoría de los pacientes reportaba de forma verbal que el médico no les prestaba mucha atención y que el tiempo de consulta era breve. En muchas ocasiones la principal queja era que las citas eran muy lejanas y que no podían saber si seguían su tratamiento correctamente por esta razón, ya que las evaluaciones médicas no eran frecuentes.

En general todos los pacientes se mostraron muy cooperativos para responder el cuestionario y para hacer preguntas respecto de su enfermedad, al momento que obtenían respuesta continuaban preguntando más sobre el medicamento, dieta, cuidados. En muchas ocasiones sin que se les preguntara que era lo que ellos hacían para controlar su enfermedad, mencionaban estrategias para seguir el tratamiento, comentaban respecto de su dieta o del cuidado de su cuerpo y sobretodo los remedios que tomaban para "controlar el azúcar".

Considero importante mencionar que muchos pacientes siguen con más apego las recomendaciones sobre algún remedio como licuados, té o alimentos que la ingesta correcta del medicamento hipoglucemiante o la aplicación de insulina y en muchas ocasiones los pacientes mencionan que siguen los remedios con la finalidad de abandonar el tratamiento médico.

Esto es relevante para la relación médico paciente debido a que los pacientes informan que el médico no les da una explicación mas detallada sobre su enfermedad o al parecer los pacientes no entienden las consecuencias de no tomar el medicamento y ni cambiar su

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

estilo de vida con la finalidad de tener una mejor calidad de ésta. Sin embargo el hecho de que sigan un remedio quiere decir que se encuentran motivados a sentirse mejor y vivir de mejor manera con su enfermedad.

Esto también puede atribuirse a una falta de información grave, en este caso más del 50% de la muestra sólo contaba con estudios de primaria y la mayoría de ellos eran jubilados o pensionados o amas de casa. Sin embargo el nivel educativo no justificaría el hecho de que los pacientes desconozcan que tipo de diabetes presentan y cuales son las cifras de normalidad para la glucosa.

El hecho de que los pacientes con más edad, que toman más medicamento y tienen más tiempo de haber sido diagnosticados tengan una mejor relación con su médico hace pensar que tienen más conocimiento de su enfermedad, que están más acostumbrados a visitar a su médico, en general que se encuentran más familiarizados con los servicios de salud. Quizá esto sea un reflejo de que aprendieron a ser pacientes, pero eso no quiere decir que hayan entendido la ventaja de apegarse a su tratamiento médico, también podría decirse que las condiciones de la enfermedad los hace más dependientes del médico.

Siendo así qué sucede entonces con los pacientes que tienen poco tiempo de haber sido diagnosticados, que se encuentran en un proceso de aceptación de la enfermedad y que no están familiarizados con los servicios de salud y con procedimientos médicos constantes.

También se encontró que cuando los pacientes eran de mayor edad presentaban más síntomas, lo que confirma que a mayor edad y seguramente más tiempo de padecer la enfermedad se van presentando más síntomas de la enfermedad, ya sea por la enfermedad misma o debido a sus complicaciones.

Al contrario de lo encontrado por Meichenbaum y Turk (1987) que asegura que existe un bajo control de la enfermedad cuando los pacientes son miembros de familias numerosas, en este estudio se pudo observar que los pacientes informan más síntomas cuando viven solos o no cuentan con una familia numerosa, es muy posible que el apoyo social, particularmente el apoyo de la familia, sea importante en la percepción de síntomas y en la visión que se tenga de la enfermedad. Estos pacientes que reportan más síntomas también

TESIS CON
FALLA DE CONTEN

reportan el padecer otra enfermedad además de la diabetes, en muchos casos es la manifestación de las complicaciones de la enfermedad.

podría suponerse que una buena relación con su médico motiva a los pacientes a darse cuenta de sus síntomas y sobretodo de los cambios en su cuerpo y estados de ánimo. En la experiencia al aplicar el cuestionario se observó que existía una demanda importante de que el entrevistador escuchara las quejas o síntomas de forma verbal por parte del paciente, ya que para ellos no era tan importante el responder el cuestionario, sino que alguien los escuchara.

En los pacientes que reportaban síntomas se encontraron cifras de glucosa baja, es muy común que los pacientes que presentan de manera constante cifras altas de glucosa se lleguen a acostumbrar a estos síntomas o que ya no los perciban y es por esta razón que al presentar hipoglucemias puedan informar síntomas con mayor exactitud que al tener hiperglucemias.

Al igual que en el caso de los síntomas, las reacciones emocionales se presentaron más en aquellos pacientes con cifras bajas de glucosa, con más edad y en los que reportaban una mejor relación con su médico. Además de que estos pacientes también reportaban mayor presencia de síntomas. Tal y como lo menciona Cervera (2002) cuando el paciente diabético sufre de hipoglucemia se presentan síntomas llanto, angustia, confusión, irritabilidad, pánico, nerviosismo, falta de concentración, depresión, miedo y ansiedad. No hay que olvidar que para pacientes que manejan cifras muy altas de glucosa, una cifra menor de glucosa aún dentro del rango de normalidad pudiera parecer y experimentarse como una hipoglucemia.

Los pacientes siguen mejor las indicaciones del medicamento cuando presentan síntomas, presentan reacciones emocionales y mantienen una buena relación con su médico. Estos pacientes se consideran adherentes a su tratamiento. Algo que mencionar en este punto es que cuando a los pacientes se les mencionaba la pregunta de ¿qué tanto cumple con su tratamiento?, ellos consideran el tratamiento como sólo el hipoglucemiente oral o la insulina, si no están tomando medicamento en ese momento ellos mencionan que no siguen ningún tratamiento. Del mismo modo otros pacientes mencionaban ser muy adherentes a su

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tratamiento (considerando sólo el medicamento) y no seguir ninguna de las recomendaciones en cuanto a dieta, ejercicio, autocontrol, etc. Da la impresión de que no conciben las indicaciones de dieta y ejercicio como parte del tratamiento para su enfermedad, la ven de forma aislada y sin relación con los demás aspectos de su vida.

Aquellos sujetos que reportaron tener reacciones emocionales y/o síntomas mencionaron que siguen las indicaciones al tratamiento, lo cual es común no sólo en este tipo de pacientes sino casi en todo tipo de padecimientos, es muy fácil encontrar que cuando los pacientes presentan síntomas buscan ayuda o hacen algo por su salud, a diferencia de aquellos que no los presentan (Luis, 1997). A este respecto Caplan (1979) asegura que si la enfermedad es fácilmente reconocible y presenta síntomas desagradables el paciente es adherente, en cambio si las recomendaciones son sólo profilácticas y no existen síntomas el paciente se vuelve poco adherente.

Los pacientes que reportaron haber realizado cambio de hábitos se consideran más adherentes a los tratamientos, mencionan que no toman medicamento para controlar su glucosa y presentan menos síntomas así como menos reacciones emocionales, estos datos confirman que si los pacientes siguen su tratamiento y se consideran adherentes se ve reflejado en su salud y en su calidad de vida.

En muchas ocasiones el mantener una buena relación con el médico o el percibir que el médico se preocupa por el paciente, trae como consecuencia una buena evaluación en cuanto al tratamiento, independientemente de que el tratamiento sea farmacológico o sólo de cambio de conductas. Al menos en los datos aportados en esta investigación este pareció ser de los factores que intervienen más en el apego del tratamiento. Esto se refleja en que aunque muchos pacientes consideran que el tratamiento que reciben es el correcto no lo siguen y en otros casos aunque la calidad de los servicios de salud no es la adecuada y no se dispone de suficiente medicamento, los pacientes hacen un esfuerzo por comprar su medicamento y gastar en estudios adicionales, debido a que se sienten apoyados por su médico y se dan cuenta que su salud es importante no sólo para ellos sino también para su médico. Esto también podría interpretarse como lo menciona De la Fuente (1992) que los pacientes diabéticos presentan rasgos de infantilismo y pasividad y que buscan de gran



manera afecto y atención., en este caso del médico y en muchos otros de su familia y amigos.

Se sugiere que se tome este cuestionario como una versión preliminar para disponer posteriormente de un mejor instrumento que pueda identificar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos.

Se sugiere se incluyan los factores que se eliminaron después del análisis de consistencia interna ya que aunque en este estudio no se consideraron por tener un alfa $\alpha = .6$, son importantes ya que mostraron ser una parte importante de la prueba, esto podría llevarse a cabo mediante la creación de nuevos reactivos que presenten correlaciones significativas, del mismo modo se recomienda crear más reactivos con la finalidad de igualar el número de reactivos en cada sub-escala. Para futuras investigaciones también se sugiere realizar la validez de criterio del instrumento , es decir que se compare este instrumento de medición con algún criterio externo como podría ser la prueba de hemoglobina glucosilada.

Siguiendo las interpretaciones que se concluyen de la correlación de los factores se pueden crear nuevos reactivos con el objetivo de comprobar si se confirma lo encontrado en esta versión. Sería recomendable continuar las investigaciones en la misma dirección que se plantea en estas subescalas arrojadas por el cuestionario y sobretodo darle más importancia a los reactivos relacionados con las reacciones emocionales y la relación médico paciente, creo que ésta puede ser la clave para conocer la influencia y promover un mejor apego de los pacientes a los tratamientos así como tener un mejor manejo del tratamiento tanto conductual como farmacológico.

Algunas de las limitantes que presentó esta investigación fue que en muchos de los pacientes se tenía que confiar en la cifra de glucosa que reportaban ya que no en todos los casos se pudo medir la glucosa en el momento de la aplicación del cuestionario. Sin embargo el estudio ideal para poder correlacionar el apego al tratamiento con las cifras de glucosa sería la prueba de hemoglobina glucosilada la cual permite tener una visión retrospectiva de las cifras de glucosa en los últimos 4 meses. Es decir si el paciente ha tenido cifras altas debido a que no ha seguido las indicaciones médicas o ha tenido un mal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

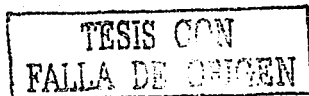
control de la glucemia por un tratamiento incorrecto, esto se ve reflejado en la cifra, aun cuando la glucosa de ese día pudiera ser normal o hasta baja.

Es importante mencionar que no existe un factor único responsable de la adherencia. Los factores que influyen en la adherencia de los tratamientos a largo plazo se distribuyen en diferentes categorías como variables del paciente, características del equipo médico que se encuentra al cuidado de la salud, características de la enfermedad y el tratamiento y características de los sistemas de salud. Como consecuencia no existe una estrategia única para mejorar la adherencia a los tratamientos, esto hace necesario tener equipos multidisciplinarios con estrategias dirigidas al manejo y cuidado de enfermedades crónicas como la diabetes, y así mejorar la calidad de vida de la población y el costo beneficio del tratamiento de la enfermedad.

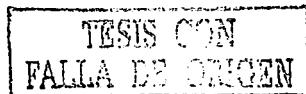
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS.

- Anastasi, A., Urbina, S. (1998). *Test Psicológicos*. Séptima Edición. México: Prentice Hall.
- Blackwell, B. (1976). Treatment adherence. *British Journal of Psychiatry*, 129, 513-531.
- Blackwell, B. (1983). Medical Intelligence. *The New England Journal of Medicine* 289, (5), 249-252.
- Caplan, R. D. (1979). Patient, provider and organization: Hypothesized determinants of adherence. En S.J. Cohen (Ed.), *New directions in patient compliance*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Cerkoney, A. B. y Hart, K. (1980). The relationship between the health belief model and compliance of persons with diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 3, 594-598.
- Cervera, Cala H. (2002). Cuando la hipoglucemia reactiva se disfraza de ataque de pánico. <http://www.calacervera.com/temadel.htm>
- Davis, M. S. (1968). Variations in patients' compliance with doctor's advice: Analysis of congruence between survey responses and results of empirical observations. *Journal of Medical Education*, 41, 1037-1048.
- De la Fuente, R. (1992). *Psicología Médica* (Segunda Edición). México: Fondo de Cultura Económica.
- Becton Dickinson México (2000). *Diabetes al día*, 2, 1-5.
- Diccionario de Medicina* (Cuarta edición). (1997). Barcelona: Océano Mosby.
- Díaz, L., Galán, S. y Fernández, G. (1993). Grupo de autocuidado de diabetes mellitus tipo II. *Salud Pública de México*, 35, (2).
- Domínguez, B. (1984). Contribuciones de la investigación en Psicología a la adherencia terapéutica. En Puente-Silva (Ed.) *Adherencia terapéutica: Implicaciones para México*. (pp. 71-85). México: Federico Puente-Silva.



- Durán, G. L., Bravo, F. P., Hernández, R. M., Becerra, A. J. (1997). *El diabético optimista*. México: Editorial Trillas.
- Epstein, L. H. y Masek, B. J. (1978). Behavioral control of medicine compliance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 1-9.
- Eraker, S. A., Kirscht, J. P. y Becker, M. H. (1984). Understanding and improving patient compliance. *Annals of Internal Medicine*, 100, 258-268.
- Figuerola, D. y Reynals, E. (2000). En Farreras y Rozman (2000). *Medicina Interna*. Décimo tercera edición. Edición en CD-ROM.
- Glasgow, R. E., McCaul, K. D. y Schafer, L. C. (1986). Barriers to regimen adherence among persons with insulin-dependent diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*, 9, 65-77.
- Haynes, R. B. (1976). Strategies for improving compliance: A methodological análisis and review. En D. C. Sackett y R. B. Haynes (Eds.), *Compliance with therapeutic regimens*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Higbee, K. (1969). Fifteen years of fear arousal: Research on threat appeals. *Psychological Bulletin*, 72, 426-440.
- Hoja Nacional de Datos sobre la Diabetes: Estimados Nacionales e Información General sobre la Diabetes en los Estados Unidos*. Atlanta, Georgia: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades, 1998.
- <http://www.niddk.nih.gov/health/diabetes/pubs/dmstatsp/dmstatsp.htm>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (1998) *Principales causas de mortalidad hospitalaria 1995*. <http://www.imss.gob.mx/IMSS/default.htm>
- INEGI, SSA (2000). Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática / Secretaría de Salud. Dirección General de Información y Evaluación del desempeño, 1999.



Principales causas de mortalidad general, 2000.

<http://www.ssa.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/estadisticas/mortalidad/datos>

Leventhal, H., Zimmerman, R. y Gutman, M. (1984). Compliance: A self-regulation perspective. En W.D. Gentry (Ed.), *Handbook of Behavioral Medicine*. Nueva York: Guilford Press.

Luis, N. M. J. (1997). *Relación entre el locus de control y la búsqueda de ayuda en la hipertensión arterial esencial*. Tesis de Licenciatura. UNAM, México.

Luscher, T. F., Vetter, H., Siegenthaler, W. y Vetter, W. (1985). Compliance in hypertension: Facts and concepts. *Journal of Hypertension (Supplement)*, 3, 3-10.

Marlatt, G. A. y Gordon, J. R. (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Nueva York: Guilford Press.

Meichenbaum, D. y Turk, D. (1987). *Facilitating treatment adherence*. A practitioner's Guidebook. Nueva York: Plenum Press.

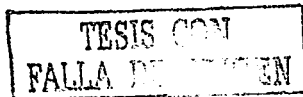
Organización Mundial de la Salud (2001). *Adherence to long term therapies*. 21 Nov 2001. http://www.who.int/ncd/chronic_care/long_term_therapies/

Publication Manual of the American Psychological Association (2001). Quinta Edición. Washington: American Psychological Association.

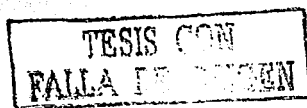
Puente-Silva, F. (1984). *Adherencia terapéutica. Implicaciones para México*. México: Federico Puente-Silva.

Rainwater, N., Ayllon, T., Frederiksen, L. W., Moore, E. J. y Bonar, J. R. En Stuart, R. B. (1982). *Adherence, compliance and generalization in Behavioral Medicine*. Nueva York: Brunner / Mazel Publishers.

Ramírez del Corral, M. P. (1996). *Factores institucionales que caracterizan al paciente deprimido que abandona el tratamiento en la consulta especializada*. Tesis de maestría. UNAM, México.



- Roche Diagnostics (2000). *Then and now, looking back at the last 100 years*. Diabetes Care. Feature of the month. February 2000. <http://www.boehringer-mannheim.com/diabetes/global/features/featureFeb00.html>
- Hernández S. R., Fernández C. C., Baptista, L. P. (2003) *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. México: McGraw Hill Interamericana.
- Schafer, L. C., McCaul, K. D. y Glasgow, R. E. (1986). Supportive and nonsupportive family behaviors: relationships to adherence and metabolic control in persons with type I diabetes. *Diabetes Care*. Mar-Apr; 9(2): 179-85.
- Secretaría de Salud (1987). *Reglamento en Materia de Investigación para la Salud*. Diario Oficial 6 de Enero de 1987. Remesa No. 57
- Secretaría de Salud (2002). *Comunicado de Prensa No. 027 1ºMarzo/2002*. http://www.ssa.gob.mx/unidades/dgcs/sala_noticias/comunicados/
- Shapiro, A. R. (1960). A contribution to the story of the placebo effect. *Behavioral Science*, 5, 109-135.
- Stone, G. C. (1979). Patient compliance and the role of the expert. *Journal of Social Issues*, 35, 34-59.
- Turk, D. C. y Speers, M. A. (1984). Diabetes Mellitus: Stress and adherence. En: T. Burish y L. Bradley (Eds.) *Coping with chronic disease*. Nueva York: Academic Press.
- Varni, J. W. y Wallender, J. L. (1984). Adherence to health-related regimens in pediatric chronic disorders. *Clinical Psychology Review*. 4, 585-596.
- Watkins, J. D., Roberts, D. E., Williams, T. F., Martin, D. A. y Coyle, I. V. (1967). Observation of medication errors made by diabetic patients in the home. *Diabetes*, 16, 882-885.
- Wilson, W., Ary, D. V., Biglan, A., Glasgow, R. E., Toobert, D. J., y Campbell, D. R. (1986). Psychosocial predictors of self-care behaviors (compliance) and glycemic



control in non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care* Nov-Dec; 9(6): 614-22.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

APÉNDICE NUMERO 1.

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN LA DIABETES MELLITUS.

Cada una de las afirmaciones de este cuestionario expresa una actitud hacia la Diabetes Mellitus. Con base en la siguiente escala, tache el número que mejor se adapte a su manera de pensar y de actuar con referencia a la diabetes mellitus. Recuerde ser lo más honesto posible, ya que no hay respuestas buenas o malas.

	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
2. Me alivio sin terminarme los medicamentos	1	2	3	4	5
5. Siento adormecidos mis pies o con hormigueo.....	1	2	3	4	5
6. Me dan náuseas.....	1	2	3	4	5
8. Olvido tomarme el medicamento a la hora indicada	1	2	3	4	5
9. Siento los labios resecos	1	2	3	4	5
13. Mis familiares me acompañan al médico.....	1	2	3	4	5
14. Tengo mucha sed y ganas de orinar	1	2	3	4	5
15. Hago ejercicio	1	2	3	4	5
16. Me puedo concentrar en lo que hago.....	1	2	3	4	5
17. Me es difícil seguir la dieta cuando estoy en alguna reunión o fiesta.....	1	2	3	4	5
18. Mi visión es borrosa.....	1	2	3	4	5
19. Como harina, tortillas, y grasas.....	1	2	3	4	5
20. En la clínica me dicen que cheque mi glucosa cada vez que vaya	1	2	3	4	5
26. Mi presión suele ser alta	1	2	3	4	5
27. Se me olvida si ya tomé el medicamento o si apenas me lo voy a tomar	1	2	3	4	5
30. Suelo controlar mi azúcar sin el medicamento	1	2	3	4	5
31. Me duele la cabeza.....	1	2	3	4	5
32. He sido una persona muy sana.....	1	2	3	4	5
34. El tratamiento que me dan es el adecuado	1	2	3	4	5
35. Me siento inquieto(a).....	1	2	3	4	5
36. Utilizo zapatos y cinturón flojos.....	1	2	3	4	5
37. Tomo el medicamento a la hora indicada	1	2	3	4	5
39. Procuero comer a la misma hora todos los días.....	1	2	3	4	5
40. Se me antoja lo que otros comen y caigo en tentaciones.....	1	2	3	4	5
41. Le digo al doctor que sigo la dieta aunque no sea así.....	1	2	3	4	5
43. Entiendo como debo tomar el medicamento.....	1	2	3	4	5
44. Gasto mucho dinero en medicamento	1	2	3	4	5
46. Siento que estoy muy irritable	1	2	3	4	5
48. Mi familia me ayuda a seguir la dieta	1	2	3	4	5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	ALGUNAS VECES
49. Tengo mucha hambre.....	1	2	3
50. Es económico medirme la glucosa.....	1	2	3
53. Después de aliviarme, me sobra medicina.....	1	2	3
54. Olvido las instrucciones del doctor después de la consulta.....	1	2	3
56. Pierdo peso fácilmente.....	1	2	3
57. La dieta me hace sentir mal.....	1	2	3
58. Tengo muchos sudores.....	1	2	3
61. Me checo la glucosa.....	1	2	3
63. Tomo muchos medicamentos.....	1	2	3
67. Es complicado tomarme el medicamento (o ponerme la insulina).....	1	2	3
68. He pensado que aunque siga el tratamiento, no voy a mejorar.....	1	2	3
69. Me da mucho sueño.....	1	2	3
70. Tengo palpitaciones muy fuertes.....	1	2	3
73. El doctor me dice lo que sucede con mi salud.....	1	2	3
74. El médico me pone mucha atención, cuando hablo en la consulta.....	1	2	3
76. En la clínica me checan la glucosa cada vez que tengo cita.....	1	2	3
77. Me toma mucho tiempo llegar hasta la clínica.....	1	2	3
78. Cambio de estado de ánimo fácilmente.....	1	2	3
79. El médico me explica lo que no entiendo.....	1	2	3
81. El médico me dice que solo vaya cuando me sienta mal.....	1	2	3
82. El personal de la clínica me responde lo que pregunto.....	1	2	3
85. El doctor me pregunta si entendí bien las instrucciones.....	1	2	3
86. Gasto mucho para transportarme a la clínica.....	1	2	3
88. Estoy enojado (a).....	1	2	3
92. Las instalaciones de la clínica son las adecuadas.....	1	2	3
93. Es incómodo seguir el tratamiento cuando no estoy en casa.....	1	2	3
98. Los demás no entienden lo que siento.....	1	2	3
100. Me queda claro que ejercicio debo de hacer y cada cuando.....	1	2	3
102. Tomo refresco.....	1	2	3
103. Dicen que soy muy enojón e irritable.....	1	2	3
105. El doctor platica conmigo sobre cómo me siento.....	1	2	3
107. En la clínica me dan citas muy lejanas.....	1	2	3

¿Qué cosas además de su tratamiento ha hecho para controlar su diabetes?

¿Qué consecuencias tiene el no controlar el azúcar?

Comentarios o sugerencias

GEN

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA.**

APÉNDICE NÚMERO 3.

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE RESPUESTA A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

Variable	n	%
Sexo		
Hombres	120	39.2
Mujeres	186	60.8
Toma medicamento para la Diabetes		
Si	264	86.3
No	42	13.7
Sufre de otra enfermedad		
Si	172	56.2
No	134	43.8
Tipo Diabetes		
1	37	12.1
2	269	87.9
Antecedentes de Diabetes		
Si	216	70.6
No	90	29.4
Ultima vez que midió su glucosa		
Esta semana	85	27.8
Este mes	78	25.5
Hace más de un mes	123	40.2
Hace más de un año	20	6.5

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Variable	Media	SD
Edad	57.92	11.50
Familiares con quien vive (0-36 parientes)	4.46	2.91
Diagnóstico (6-468 meses)	99.42 (8 años 2 meses)	95.454 (7 años 9 meses)
Promedio de glucosa (80-386 mg/dl)	172.57	59.11
Adherencia al tratamiento	6.94	2.83
Gravedad enfermedad	5.78	3.05

Estado Civil	n	%	Escolaridad	n	%
Solteros	36	11.8	Primaria	159	52
Casados	178	58.2	Secundaria	50	16.167
Unión Libre	14	4.6	Carrera técnica	28	7.99.2
Separados	13	4.2	Bachillerato	19	5.86.2
Divorciado	2	.7	Profesional	34	9.611.1
Viudos	63	20.6	Posgrado	1	.4.3
			Ninguno	15	4.64.9

Ocupación	n	%	Antecedentes	n	%
Trabajan	82	26.8	Padre/madre	118	38.6
Amas de casa	128	41.8	Hijos	13	4.2
Estudia	1	.3	Tíos	22	7.2
Pensionados/jubilados	73	23.9	Primos	7	2.3
Desempleado	7	2.3	Esposa(o)	4	1.3
Profesionista	10	3.3	Abuelos	8	2.6
Dos ó más actividades	5	1.6	Hermanos	46	15

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

APÉNDICE NÚMERO 4.

CATEGORÍAS Y SUB-CATEGORÍAS DEL CUESTIONARIO DE ADHIERENCIA TERAPEUTICA.

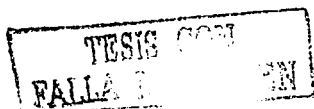
Número	I. Reactivos relacionados con el paciente	Número Final
	Olvido	
1	- Olvido tomarme el medicamento a la hora indicada.	8
2	- No recuerdo si ya tomé el medicamento o si apenas me lo voy a tomar.	27
3	- Le pido a alguna persona me recuerde cuando debo tomarme el medicamento.	95 94
4	- Pongo el despertador a la hora que tengo que tomarme el medicamento	54
5	- Olvido las instrucciones del doctor después de la consulta.	
	Falta de entendimiento	
6	- Entiendo las instrucciones que el médico me da.	75
7	- Son claras las instrucciones de la receta.	65
8	- Me cuesta trabajo entender como debo tomarme el medicamento.	43
9	- Entiendo como debo organizar mi dieta.	42
10	- Me queda claro que ejercicio debo de hacer y cada cuando.	100
	Apatía y pesimismo	
11	- Me da flojera tomarme el medicamento.	10
12	- Pienso que no vale la pena tomarme el medicamento ya que me siento igual	60 57
13	- Creo que la dieta no me ayuda a sentirme mejor.	68
14	- Creo que aunque siga el tratamiento, de todos modos de algo me he de morir.	96 103
15	- Por más cosas que haga creo que voy a seguir igual.	98
16	- Dicen que soy muy enojon e irritable.	
17	- Los demás no entienden lo que siento.	
	No reconocer que se está enfermo o que se necesita medicamento	
18	- Necesito tomar el medicamento.	21
19	- He sido una persona enfermiza.	3
20	- Suelo controlarme sin el medicamento.	30
21	- He sido una persona muy sana, hasta la fecha.	32
22	- Tomar el medicamento es indispensable para sentirme bien.	28

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Número	I. Reactivos relacionados con el paciente.	Número Final
	Datos previos de no adherencia	
23	- Me alivió sin terminarme los medicamentos.	2
24	- Después de aliviarme, me sobra medicina.	53
25	- Le digo al doctor que sigo la dieta aunque no sea así.	41
26	- Me alivió con remedios caseros.	7
27	- Hago todo lo que me indica el doctor.	64
	Carencia de apoyo social e inestabilidad familiar	
28	- Mi familia dice que no está de acuerdo con el tratamiento.	99
29	- Mis amigos y familiares dicen que no se me nota mejoría.	51
30	- Mis familiares están interesados en mi salud.	109
31	- Mis familiares me acompañan al médico.	13
32	- Mi familia me ayuda a seguir la dieta.	48
33	- La gente me pregunta si me tomo el medicamento correctamente.	4
34	- En mi familia hay peleas debido a mi enfermedad.	91
	Carencia de recursos	
35	- Voy a la clínica aunque este lejos de mi casa.	45
36	- Gasto mucho para transportarme a la clínica.	86
37	- Me toma mucho tiempo llegar hasta la clínica.	77
38	- Es muy cara la dieta, para seguirla al pie de la letra.	33
39	- Es económico medirme la glucosa.	50
40	- Gasto mucho en medicamento.	44
41	- Las consultas son muy caras.	106
	Creencias	
42	- Si tomo mis orines disminuye mi azúcar.	47
43	- El té de raíz de nopal cura la diabetes.	89
44	- Los diabéticos que se inyectan insulina se quedan ciegos.	12
45	- Si me inyecto insulina cada vez voy a necesitar más y más hasta que no me haga efecto.	62
46	- El licuado de nopal con naranja es bueno para la diabetes.	108
47	- La inyección de insulina duele mucho	80
48	- La insulina sólo la usan las personas graves y enfermas.	83



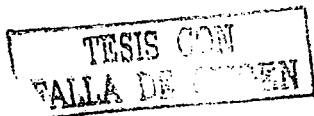
Número	II. Reactivos relacionados al tratamiento	Número Final
	Ausencia de la continuidad de cuidado	
49	- Es incómodo seguir el tratamiento cuando no estoy en casa.	93
50	- El mal clima impide que haga mis ejercicios.	15
51	- Me es difícil seguir la dicta cuando estoy en alguna reunión o fiesta.	17
52	- Se me antoja lo que otros comen y caigo en tentaciones.	40
53	- Me gusta hacer ejercicio.	90
54	- Procuero comer a la misma hora todos los días (incluyendo fines de semana).	39
	Inadecuada supervisión médica	
55	- El médico me dice que solo vaya cuando me sienta mal.	81
56	- En la clínica me checan la glucosa cada vez que tengo cita.	76
57	- En la clínica me dan citas muy lejanas.	107
58	- La enfermera me dice que cheque mi glucosa cada vez que vaya.	20
59	- Ya no paso a consulta, solo paso a recoger mi medicamento.	87
	Características de las recomendaciones del tratamiento	
60	- El ejercicio es necesario para sentirme bien.	71
61	- Se debe llevar una dieta adecuada para controlar el azúcar.	38
62	- Me checo la glucosa todos los días.	61
63	- Como harina, tortillas, y grasas.	19
64	- Tomo mucho refresco.	102
65	- Tengo buena higiene en mis pies.	84
66	- Me corto las uñas de los pies como me indicó el doctor.	11
67	- Utilizo zapatos y cinturón flojos.	36
	Complejidad del tx. (medicación múltiple, larga duración) y caract. del medicamento.	
68	- Es difícil llevar un registro de mis cifras de glucosa.	66
69	- Tomo muchos medicamentos.	63
70	- Es complicado tomarme el medicamento (o inyectarme la insulina).	67
71	- Tomo en orden el medicamento.	37
	Efectos colaterales	
72	- La medicina me hace sentir mal.	59
73	- Tengo muchos sudores.	58
74	- Siento los labios resecos.	9
75	- Tengo palpitaciones muy fuertes (como si el corazón se me	70



Número	II. Reactivos relacionados al tratamiento.	Número Final
76	quisiera salir).	6
77	- Me dan náuseas.	104
78	- Me dan ganas de vomitar.	31
79	- Me duele la cabeza.	101
80	- No tengo hambre.	52
81	- Tengo diarrea.	69
82	- Me da mucho sueño.	49
83	- Tengo mucha hambre.	16
	- Creo que no me puedo concentrar en lo que hago.	

Número	III. Reactivos relacionados a la enfermedad.	Número Final
	Estabilidad de síntomas, condición crónica.	
84	- Pierdo peso fácilmente.	56
85	- Tengo mucha sed y ganas de orinar.	14
86	- Mi visión es borrosa.	18
87	- Siento adormecidos mis pies o con hormigueos.	5
88	- Mi presión es alta.	26
	Características relacionadas al la enfermedad (confusion, reacciones psicológicas)	
89	- Me siento inquieto(a).	35
90	- Cambio de estado de ánimo fácilmente.	78
91	- Siento que estoy muy irritable.	46
92	- Estoy enojado (a).	88
93	- Soy una persona despreciable.	22

Número	IV. Reactivos relacionados a la relación médico-paciente.	Número Final
	Inadecuada comunicación, pobre rapport, actitud negativa por ambas partes.	
94	- El doctor platica conmigo sobre cómo me siento.	105
95	- El médico me pone mucha atención, cuando hablo en la consulta.	74
96	- El doctor me pregunta si entendí bien las instrucciones.	85
97	- El doctor me da las instrucciones por escrito.	25
98	- El médico se muestra interesado en mi salud.	72
99	- El médico me pide que cumpla con el tratamiento.	24
100	- El doctor que me atiende me cae mal.	97
101	- El médico es respetuoso y cordial conmigo.	1



Número	IV. Reactivos relacionados a la relación médico-paciente.	Número Final
102	- El doctor me dice lo que sucede con mi salud.	73
103	- El personal de la clínica me responde lo que pregunto.	82
104	- El médico me explica lo que no entiendo.	79
	Insatisfacción del paciente	
105	- Estoy contento con el servicio médico que tengo.	23
106	- Creo que mi servicio médico podría ser mejor.	55
107	- El tratamiento que me dan no es el adecuado.	34
108	- El personal es muy déspota.	29
109	- Las instalaciones de la clínica son las adecuadas.	92

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

APÉNDICE NÚMERO 5.

INTERCORRELACIONES DE LOS REACTIVOS.

Reactivo Número	Número de Correlaciones
2	14
5	34
6	30
8	32
9	27
13	16
14	22
15	15
16	8
17	15
18	32
19	23
26	22
27	30
30	11
31	29
32	16
34	17
35	32
36	20

Reactivo Número	Número de Correlaciones
37	35
39	26
40	24
41	23
44	16
46	43
48	20
49	32
50	12
53	24
54	41
56	21
57	37
58	32
61	20
63	28
67	20
68	23
69	31
70	37

Reactivo Número	Número de Correlaciones
73	27
74	27
76	16
77	21
78	39
79	25
81	10
82	30
85	26
86	14
88	44
92	18
93	31
98	14
100	17
102	33
103	37
105	30
107	36

**TESIS CON
FALLA EN LA CALIFICACION**

APÉNDICE NÚMERO 6. CUESTIONARIO FINAL.

ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN LA DIABETES MELLITUS

Cada una de las afirmaciones de este cuestionario expresa una actitud hacia la Diabetes Mellitus. Con base en la siguiente escala, tache el número que mejor se adapte a su manera de pensar y de actuar con referencia a la diabetes mellitus. Recuerde ser lo más honesto posible, ya que no hay respuestas buenas o malas.

1. Siento adormecidos mis pies o con hormigueo.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

2. Olvido tomarme el medicamento a la hora indicada.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

3. Siento los labios resecos.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

4. Tengo mucha sed y ganas de orinar.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

5. Me es difícil seguir la dieta cuando estoy en alguna reunión o fiesta.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

6. Mi visión es borrosa.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

7. Como harina, tortillas y grasas.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

8. Se me olvida si ya tome el medicamento o si apenas lo voy a tomar.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

9. Me duele la cabeza.

①	②	③	④	⑤
Siempre	Frecuentemente	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca

TESIS CON
FALLA

10. Se me antoja lo que otros comen y caigo en tentaciones.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

11. Tomo el medicamento a la hora indicada.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

12. Siento que estoy muy irritable.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

13. Olvido las instrucciones del doctor después de la consulta.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

14. El doctor me dice lo que sucede con mi salud.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

15. El médico me pone mucha atención, cuando hablo en la consulta.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

16. Cambio de estado de ánimo fácilmente.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

17. El médico me explica lo que no entiendo.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

18. El personal de la clínica me responde lo que pregunto.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

19. El doctor me pregunta si entendí bien las instrucciones.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

TESIS CON
FALLA EN EL
NOMBRE

20. Estoy enojado (a).

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

21. Tomo refresco.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

22. Dicen que soy muy enojón e irritable.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

23. El doctor platica conmigo sobre cómo me siento.

① Siempre ② Frecuentemente ③ Algunas Veces ④ Casi Nunca ⑤ Nunca

¿Qué cosas además de su tratamiento ha hecho para controlar su diabetes?

¿Qué consecuencias tiene el no controlar el azúcar?

Comentarios o sugerencias

TESIS CON
FALLA EN ENTREGA