

01964 5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACTORES DE RIESGO, SINTOMATOLOGIA Y PERSONALIDAD
RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS
NO DEPENDIENTE DE INSULINA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN PSICOLOGIA
GENERAL EXPERIMENTAL
P R E S E N T A :
MARIA TERESA OVIEDO GOMEZ

DIRECTORA DE TESIS: MTRA. LUCY REIDL MARTINEZ.
COMITE DE TESIS: DRA. GILDA GOMEZ PEREZ MITRE.
DR. BENJAMIN DOMINGUEZ TREJO.
DRA. MA. ELENA MEDINA MORA ICAZA.
DR. FLORENTE LOPEZ RODRIGUEZ.

MEXICO, D. F.

2001.





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.

A mis pequeños hijos

Sinuhé y Berenice,

con todo mi amor

A mis padres

A la Memoria del

Dr. Gustavo Fernández Pardo

INDICE

PRESENTACION	6
RESUMEN	10
INTRODUCCION	11
CAPITULO 1. ANTECEDENTES	
1.1. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en México	17
1.1.1. Morbi - mortalidad por causa de Diabetes Mellitus	18
1.1.2. Prevalencia Nacional de Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina	22
1.2. Definición, Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus	25
1.2.1. Etiología de la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina	27
1.2.2. Complicaciones	29
1.2.3. Tratamiento	31
1.2.4. Prueba de Hemoglobina Glucosilada	31
1.3. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina	33
1.3.1. El enfoque de Riesgo	33
1.3.2. Los Factores de Riesgo	35
1.3.3. Relación entre Factores de Riesgo y Daños a la Salud	36
1.3.4. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina	38
1.4. Factores de Personalidad relacionados con la Diabetes Mellitus	39
1.4.1. El Mito de la Personalidad Diabética	39
1.4.2. Las "enfermedades aprendidas": <i>Psicogénesis del Infarto</i>	50
1.4.3. Evaluación de la psicogénesis de las enfermedades aprendidas	54

CAPITULO 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

2.1. Planteamiento del Problema	59
2.2. Planteamiento de la Hipótesis	60
2.3. Variables	61
2.3.1. Definición conceptual y operativa de variables independientes	61
2.3.2. Definición conceptual y operativa de variables dependientes	61
2.4. Control de Variables	65
2.5. Sujetos	65
2.6. Muestreo	66
2.7. Procedimiento	66
2.8. Instrumento de la Investigación: COFAS	69
2.8.1. Descripción del instrumento	70
2.8.2. Aplicación	71
2.8.3. Calificación	71
2.9. Validez y Confiabilidad	72
2.10. Diseño de la Investigación	72
2.11. Análisis Estadístico	74

CAPITULO 3. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.1. Resultados del piloteo del instrumento	75
3.2. Resultados de la aplicación definitiva del COFAS	77
3.2.1. Análisis factorial de ejes principales con rotación varimax y análisis de confiabilidad de consistencia interna Alpha de Cronbach	78
3.2.2. Análisis de frecuencias	80
3.2.3. Pruebas t	98
3.2.4. Análisis de Discriminantes tipo Minresid	100
3.2.4.1. Determinación de la capacidad de los reactivos para discriminar y clasificar correctamente a los sujetos en los grupos	100

a) Función canónica discriminante en todos los reactivos del COFAS	101
- Factores de Riesgo	101
- Sintomatología	102
- Factores de Personalidad:	
dimensión Actividad	103
dimensión Vigoridad	104
dimensión Impulsividad	105
dimensión Dominancia	106
dimensión Estabilidad Emocional	107
dimensión Sociabilidad	108
dimensión Reflexividad	109
b) Función canónica discriminante sólo de los Factores de Personalidad	110
c) Análisis Discriminante Global de los reactivos obtenidos de la función canónica discriminante	112
3.2.4.2. Determinación del Perfil de Respuestas de ambos Grupos	114
3.2.4.3. Selección de los Sujetos Sanos <i>Mal Clasificados</i> por el Análisis de Discriminantes	120

CAPITULO 4. DISCUSION Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión	122
4.2. Alcances y limitaciones de la investigación	129
4.3. Conclusiones	130

APÉNDICE 1. Cuestionario Oviedo Fernández sobre Aspectos de Salud 134

REFERENCIAS	142
--------------------	-----

AGRADECIMIENTOS	153
------------------------	-----

PRESENTACION

La presente tesis inició su gestación entre 1989 y 1990, durante las clases del Seminario de Metodología Básica, impartidas en la Facultad de Psicología por el Dr. Gustavo Fernández Pardo a los alumnos de la 2ª. Generación de la Residencia en Psicología de la Salud.

La Residencia en Psicología de la Salud era entonces un programa que consistía en desarrollar Servicios de Atención Primaria a la Salud en dos sedes ubicadas en Centros de Salud de zonas semiurbanas del Distrito Federal: una en Santo Tomás Ajusco, Delegación Tlalpan y otra en San Antonio Tecomilt, Delegación Milpa Alta. Al mismo tiempo, los alumnos debían cursar la Maestría en Psicología General Experimental, cuya currícula y plantilla de profesores habían sido adecuadas especialmente para formar profesionales en una nueva área que fue el Programa de Psicología de la Salud.

Ambas actividades contaron con el aval académico e institucional tanto de la Dirección General de Enseñanza de la Secretaría de Salud (SSA), como de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), siendo sus principales promotores el Dr. Guillermo Soberón Acevedo por parte de la SSA y la Dra. Graciela Rodríguez Ortega por parte de la UNAM.

En la sede de Milpa Alta, se desarrollaban actividades de información, sensibilización y orientación dirigidas a población abierta y a grupos específicos de la comunidad, se ofrecían servicios de atención psicológica en el primer nivel de atención, y se canalizaban casos que requerían atención en el segundo o tercer nivel de atención (clínicas u hospitales). Asimismo, existía una interacción constante con personal del equipo de salud: médicos, enfermeras, trabajadoras

sociales y estomatólogos para ofrecer una atención interdisciplinaria a los problemas de salud detectados en la comunidad.

Se llevaban a cabo sesiones clínicas interdisciplinarias, y sesiones específicas del área de Psicología, donde se discutían casos clínicos y se realizaban presentaciones temáticas relevantes vinculadas al nuevo enfoque de Psicología de la Salud, con experiencias provenientes de Cuba, Colombia, Estados Unidos y España, así como de los estados de Veracruz y Sonora en el ámbito nacional. También se impartían seminarios sobre metodología, atención psicológica en el primer nivel de atención con enfoque individual, familiar y grupal, y se participaba activamente con líderes comunitarios, con quienes se realizaban actividades de fomento y promoción de la salud con grupos organizados de la comunidad.

Otra actividad importante fue la formación de grupos de autocuidado de la salud, entre los que se destacaron los de mujeres embarazadas, pacientes hipertensos y pacientes diabéticos. Poco a poco, se fueron delineando parámetros para el establecimiento de un modelo terapéutico que lograra aprovechar diferentes aproximaciones teóricas para que los pacientes aprendieran estrategias para el autocuidado y autocontrol de su salud. De hecho, las primeras experiencias obtenidas en esta modalidad, tuvieron ocasión para presentarse en diversos foros y congresos nacionales, así como en el Primer Congreso Internacional de Psicología de la Salud celebrado en 1991, en la Ciudad de México.

Un logro cualitativo fue ir ganando espacios dentro de lo que tradicionalmente ha sido el campo de acción del médico. Gradualmente, los médicos con quienes los residentes interactuaban iban aceptando la importancia de contar con la participación del área psicológica para contribuir a mejorar el manejo de sus pacientes diabéticos o hipertensos, así como para reforzar acciones de promoción de la salud en la comunidad en aspectos como dinámica familiar, educación sexual y prevención de adicciones, entre otros.

En todas estas experiencias fue determinante el apoyo teórico, conceptual y humano que recibimos los alumnos de la Residencia por maestros como el Dr. Gustavo Fernández Pardo, la Dra. Dolores Mercado, la Dra. Lilia Durán, el Dr. Benjamín Domínguez Trejo, la Dra. Aída María Rodríguez, la Dra. Josette Benavides, la Dra. Dolores Rodríguez, la Dra. Rocío Hernández Pozo, la Dra. Gilda Gómez Pérez Mitre, la Dra. Gladys Hernández, el Dr. Eduardo Almeida, y el Dr. Héctor Lara Tapia, entre otros. Las inquietudes que todos ellos nos transmitieron, constituyeron el fundamento de muchos de los proyectos de tesis iniciados en ese entonces por los residentes.

En esta tesis, las ideas del Dr. Fernández Pardo germinaron. Desde su planteamiento de la psicogénesis del infarto y la teoría de las “enfermedades aprendidas”, hasta la invitación para generar proyectos de investigación consistentes para continuar apoyando la creación de nuevos conocimientos en materia de Psicología de la Salud, fueron sus aportaciones académicas. Por otro lado, su apoyo moral ante diversas vicisitudes ocurridas también durante la Residencia, y la oportunidad que nos diera a sus alumnos de disfrutar de su amistad y de su agudo sentido del humor, constituyeron el impulso que ha permitido llevar a su fin este trabajo.

Haciendo una reflexión retrospectiva sobre los hallazgos obtenidos en esta tesis, en el sentido de que fue posible identificar una “personalidad diabética” en una muestra particular, con elevados índices de confiabilidad, puede decirse que se trata de una aportación original considerando el contexto en el que fue planteada.

En el campo de una joven ciencia, la Psicología de la Salud, también constituye un referente particular que ahora puede ser analizado a la par de los avances recientes sobre el origen de las enfermedades crónicas, obtenidos a través de nuevas herramientas genéticas de diagnóstico para padecimientos como la propia diabetes mellitus, el alcoholismo y la farmacodependencia, entre otras, a

fin de contribuir tanto al desarrollo de nuevas técnicas de intervención, como de estrategias más efectivas de prevención, orientadas a la disminución de los factores de riesgo, al fortalecimiento de estilos de vida saludable, y un mayor conocimiento de esta enfermedad.

México, D. F., septiembre del 2001

RESUMEN

El **objetivo** de la investigación fue elaborar un instrumento psicológico para evaluar la psicogénesis de la diabetes mellitus no dependiente de insulina (DMNDI) y la posibilidad de anticiparse a la presentación de esta enfermedad. **Método:** se estudió un grupo de 66 sujetos diabéticos derechohabientes del ISSSTE, y otro de 66 sujetos sanos. Se diseñó y aplicó el Cuestionario Oviedo-Fernández sobre Aspectos de Salud (COFAS) para identificar factores de riesgo, sintomatología y factores de personalidad. Suponiendo que la DMNDI es una "enfermedad aprendida", en función de ciertos patrones conductuales adquiridos durante un largo período de "gestación" de la enfermedad, al comparar ambos grupos se esperaba encontrar diferencias entre la manifestación de tales factores. **Resultados:** se realizaron pruebas t, análisis Alpha de Cronbach, de frecuencias y de discriminantes tipo Minresid, obteniéndose elevados niveles de significancia ($p = 0.0000$) y porcentajes de clasificación correcta en cada grupo (hasta 96.21 %) a partir de las funciones de clasificación. Como era de esperarse, el perfil del grupo de diabéticos incluyó a los *factores de riesgo* y la *sintomatología*. Asimismo, se le atribuyeron *tres rasgos de Personalidad: dominancia, estabilidad emocional y reflexividad*, aunque la *impulsividad* no se excluyó por completo del perfil. **Conclusión:** en apoyo a la hipótesis de que la DMNDI es una "enfermedad aprendida", el instrumento logró diferenciar y demostrar la coexistencia de factores de personalidad, de riesgo y sintomatología característicos en una población de diabéticos en México, lo que constituye una aportación original en el ámbito de la Psicología de la Salud.

INTRODUCCIÓN

Al transitar hacia el tercer milenio, los avances tecnológicos y científicos nos deparan grandes descubrimientos en el campo de la salud humana. Muchos de estos descubrimientos serán, sin duda, aportaciones provenientes de investigaciones que puedan ir más allá de enfoques tradicionales, y sean resultado de la exploración de las fronteras entre las diversas disciplinas vinculadas al fenómeno salud-enfermedad (Beltrán y Torres, 1987; Holtzman, Evans, Kennedy & Izcoe, 1988; Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995a; Rodríguez y Rojas, 1998).

El estudio de la relación entre ciertos factores de personalidad y el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el cáncer y la artritis reumatoide, entre otras, constituye una intersección entre el campo de la ciencia médica y la ciencia psicológica, que invita al planteamiento de nuevas metodologías para construir y formar parte de nuevos cuerpos teóricos, como pueden ser la Medicina Conductual y/o la Psicología de la Salud (Latorre y Benett, 1994; Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995b; Grau Abalo, 1998).

La presente tesis pretende inscribirse en ese contexto, al plantear el estudio de siete factores psicológicos o de personalidad a saber: actividad, vigorosidad, impulsividad, dominancia, estabilidad emocional, sociabilidad y reflexividad, que pueden estar relacionados con la génesis de la *diabetes mellitus no dependiente de insulina (DMNDI)*, así como al sugerir la posibilidad de anticiparse a la aparición de la enfermedad con una metodología particular con enfoque de riesgo.

La posible relación entre factores psicológicos y una personalidad específica de la diabetes mellitus ha sido estudiada por diversos autores (Menninger, 1935;

Alexander, 1950; Crowell, 1953; Danowski, 1963; Fallstrom, 1974), y ha sido referida la existencia de trastornos como depresión y ansiedad con base en la aplicación de estudios psiquiátricos (Dunbar, Wolfe & Rioch, 1936; Loughlin & Mosenthal, 1944; Peyrot & Rubin, 1997; Loyd, Dyer & Barnet, 2000) u otras evaluaciones clínicas (Dunn & Turtle, 1981; Villagómez, 1987). Sin embargo, las evidencias no han sido concluyentes y, por el contrario, son contradictorias. Además se han observado inconsistencias metodológicas que impiden generalizar los resultados obtenidos.

Por otra parte, la relación entre aspectos psicológicos y la diabetes mellitus también ha sido referida como la existencia de ambivalencia, dependencia, impotencia sexual, conflictos neuróticos y estrés (Mirsky, 1948; De la Fuente, 1959; Kravitz, Isenberg, Shore & Barnett, 1971; Martínez, 1973; Helz & Templeton, 1990). Asimismo, se ha demostrado la correlación entre estados estresantes y el aumento de los niveles de glucosa (hiperglicemia) en sangre, es decir, entre un estado psicológico y otro fisiológico que sugiere que habiendo control del estrés, habrá un mejor control de la enfermedad (Hinkle & Wolf, 1952; Bradley, 1979; Danowski, 1963; Rosenbaum, 1983; Surwit & Feinglos, 1984; Evans, 1985; Peyrot & McMurry, 1985; Wing, Epstein, Blair, & Nowalk, 1985).

También se ha documentado la influencia de factores psicosociales en la aparición de estados de hiperglicemia, la importancia de la dinámica familiar y la falta de interés sexual en sujetos diabéticos (Pond, 1979; Organización Mundial de la Salud (OMS), 1980; Karlson, Holmes & Lang, 1988; Schreiner, Schiavi & Vietrörisz, 1987).

De acuerdo con el *enfoque de riesgo* empleado en la ciencia médica, algunas pautas de comportamiento, así como ciertos estilos individuales para afrontar el estrés, constituyen factores de riesgo que, aunados a otros de carácter hereditario o metabólico, pueden incrementar la posibilidad de que la diabetes mellitus haga su aparición (Organización Panamericana de la Salud (OPS),

1986; OMS, 1988; Puavilai, Chanprasertyotin & Sriphrapradaeng, 1999; Drouin, et al., 1999). A diferencia de la diabetes mellitus dependiente de insulina, en la cual el factor genético juega un papel determinante, en la diabetes mellitus tipo II el *enfoque de riesgo* abre la posibilidad de que condiciones del orden conductual o psicológico intervengan en el desencadenamiento y mantenimiento de la enfermedad (Secretaría de Salud (SSA), 1987; SSA, 1991; Alberti & Zimmet, 1998; Borg & Sherwin, 2000; Kuzuya, 2000; Mayfield, 1998; Shaw, Zimmet, McCarty, De Courten, 2000; Kazi & Blonde, 2001).

La teoría de las *enfermedades aprendidas* (Fernández, s.f.; Lember y Fernández; 1982) en la que se fundamenta la hipótesis de que el infarto tiene un origen psicológico, orientada hacia el supuesto de que también la diabetes mellitus no dependiente de insulina tiene su origen en la combinación de *factores de riesgo*, entre ellos, *factores de personalidad*, fue el planteamiento que dio lugar al diseño de la presente investigación. Para estudiar la posible existencia de una *personalidad diabética*, se planteó la comparación entre un grupo de pacientes diabéticos y otro de sanos, a través de una psicometría particular que permitiera triangular información sobre factores de riesgo, sintomatología y personalidad (Fernández, en prensa; Mercado, Fernández y Contreras, 1991), incluyendo datos provenientes tanto de la fisiología como de la química corporal a través de la prueba de hemoglobina glucosilada (PHG), y con ello, analizar la posibilidad de anticiparse a la presentación de esta enfermedad en los sujetos sanos.

Se diseñó un instrumento, el **Cuestionario Oviedo Fernández sobre Aspectos de Salud (COFAS)**, con reactivos referentes a **Factores de Riesgo**: ser mayor de 40 años, sobrepeso mayor al 10% del peso ideal (o índice de masa corporal igual o mayor de 30), antecedentes personales de hiperuricemia, hipercolesterolemia, antecedentes familiares de diabetes y ser de sexo femenino, **Sintomatología** característica de la enfermedad: poliuria, polidipsia, polifagia, mirmestesia y otros, así como siete dimensiones de la variable

Personalidad, según la 2ª versión mexicana del Inventario de Temperamento de Thurstone (Woyno y Oñoro, 1960; Fernández, 1990): actividad, vigorosidad, impulsividad, dominancia, estabilidad emocional, sociabilidad y reflexividad.

Los rasgos de temperamento, característicos y siempre presentes en la personalidad de todos los individuos, se seleccionaron como las variables que más allá de una psicopatología, permitirían definir *un patrón de personalidad previo* al desencadenamiento de la diabetes, que a la vez sería capaz de diferenciarse de un patrón de respuestas característico de un grupo de sujetos sanos que no presentaran esta enfermedad.

Después de pilotear el instrumento en una pequeña muestra de pacientes diabéticos y sanos que acudían a consulta en el Centro de Salud Urbano “Gastón Melo”, en la Jurisdicción Sanitaria de Milpa Alta en el Distrito Federal, y determinar su confiabilidad y validez factorial, se replantearon algunos reactivos y se preparó el instrumento final (Oviedo, 1992; Oviedo, M.T.; Fernández, G. y Reidl, L., 1992). El COFAS fue aplicado entonces en un grupo de pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus no dependiente de insulina que acudían al Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y en un grupo semejante de sujetos sanos elegidos al azar.

Se incluyó a un total de 66 sujetos en cada grupo, y en sus respuestas al COFAS se aplicaron: análisis Alpha de Cronbach, análisis de frecuencias, pruebas t y análisis de discriminantes tipo Minresid, obteniéndose elevados niveles de significancia ($p = 0.0000$) y porcentajes de clasificación correcta en cada grupo (hasta 96.21 %) a partir de las funciones de clasificación obtenidas.

Con elevados niveles de confiabilidad, se logró delinear un perfil personalidad característica para el grupo de diabéticos estudiado que, como era de esperarse, mostró a los *Factores de Riesgo* y la *Sintomatología* en general como atribuibles

a este grupo. De las siete dimensiones de *Personalidad* estudiadas, tres de ellas lograron atribuirse y distinguir al grupo diabético del sano. Estas fueron la *Dominancia*, la *Estabilidad Emocional* y la *Reflexividad*; sin embargo, la *Impulsividad* no quedó excluida por completo de este perfil. La *Sociabilidad* fue un rasgo que no logró diferenciar entre ambos grupos, mientras que los rasgos de *Actividad*, y especialmente la *Vigrosidad*, se definieron como factores no distintivos del grupo diabético.

Del grupo de sujetos sanos, fueron seleccionados 18 en función de que sus respuestas se ajustaban al perfil de respuestas del grupo diabético para aplicarles, sólo a ellos, la prueba de hemoglobina glucosilada (PHG). Esta prueba constituye un indicador del nivel de glucosa en sangre promedio en los últimos tres meses (Fischbach, 1988), lo cual permitiría conocer si algunos de estos sujetos sanos también presentaban alteraciones en sus resultados normales de hemoglobina glucosilada. Con esta información se procedería a establecer un análisis de regresión múltiple para establecer la validez predictiva del COFAS.

Deficiencias metodológicas, como un encuadre inadecuado durante la primera entrevista, y el largo período transcurrido entre la aplicación del COFAS y la notificación a los sujetos de su selección, impidieron establecer este último análisis, ya que 10 de los 18 sujetos sanos seleccionados rehusaron practicarse la *PHG*, a pesar de que ya habían dado su consentimiento al momento de responder el COFAS.

En apoyo a la hipótesis de que la diabetes mellitus no dependiente de insulina es una “*enfermedad aprendida*”, en las conclusiones se destaca el hecho de que por primera vez se determinó un perfil de personalidad característico de una población de diabéticos en México, el cual se encontró aunado y estrechamente correlacionado con la existencia de Factores de Riesgo y Sintomatología propios de la enfermedad.

En el contexto en el que originalmente fue planteada esta hipótesis, y dada la elevada y ascendente prevalencia de diabetes mellitus en México, este hallazgo también se considera como una contribución original en el campo de la Psicología de la Salud (Holtzman, Evans, Kennedy & Izcoe, 1988; Grau Abalo, 1990; Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995b), ya que bien puede darse continuidad a esta línea de investigación y analizarse a la luz de otras aportaciones en esta nueva rama de la Psicología (p.e. la psiconeuroinmunología (Domínguez y Montes, 2000), o bien puede constituirse desde ahora como punto de partida para el diseño de estrategias preventivas emergentes con enfoque de riesgo, así como para proponer estrategias de intervención sencillas que puedan ser aplicadas a través de grupos de autocuidado de la salud en las unidades de primer nivel de atención del sistema nacional de salud.

El diseño de investigación que se presenta a continuación constituye, desde esta perspectiva, una primicia en el estudio de la ***psicogénesis de la diabetes mellitus no insulino-dependiente***, esbozado a principios de los años 90 por el Dr. Gustavo Fernández Pardo, quien primero compartió, y luego "heredó", a la que ahora se presenta como autora de esta tesis. De ahí que los aciertos que pudieran llegar a contarse en el desarrollo de esta idea, en mayor medida se deben a su creador.

CAPITULO 1: ANTECEDENTES

1.1. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en México

Desde finales del Siglo XX, y al iniciar el tercer milenio, la **Diabetes Mellitus** ha llegado a convertirse en un problema de salud emergente para nuestro país, debido a que su magnitud relativa se ha incrementado a tal grado, que ha logrado desplazarse hasta ocupar uno de los primeros sitios de la lista de causas de muerte en el país. Las cifras oficiales señalan que la diabetes mellitus creció, en términos absolutos, más de 30 veces en la segunda mitad del siglo pasado (SSA, 2001).

En el año 2000, tan sólo cinco tipos de enfermedades entre las que se encuentra la diabetes (enfermedades del corazón, tumores malignos, cirrosis y enfermedades cerebrovasculares) constituyeron más de la mitad del total de muertes ocurridas en el país (52%). En términos relativos, pasó a ocupar el tercer lugar como causa de muerte en el país. Actualmente, la diabetes mellitus es el mejor ejemplo de enfermedad emergente directa en nuestro país: es la principal causa de demanda de atención médica de consulta externa, y una de las principales causas de hospitalización (SSA, 2001).

Aunque en teoría la diabetes mellitus debería ser un padecimiento con baja carga de enfermedad, ya que existen medicamentos y recomendaciones higiénicas que pueden reducir al mínimo sus complicaciones, se estima que en México de cada 100 diabéticos 14 desarrollan nefropatías; diez, neuropatías; entre siete y diez, pie diabético (30% de los cuales terminan en amputación), y de dos a cinco presentan problemas de ceguera, además de que el riesgo de cardiopatía isquémica o enfermedad cerebrovascular es 2.5 veces mayor en los diabéticos que en el resto de la población. Esto se traduce en un elevado gasto en salud, en una pérdida considerable de años potenciales de vida saludables y

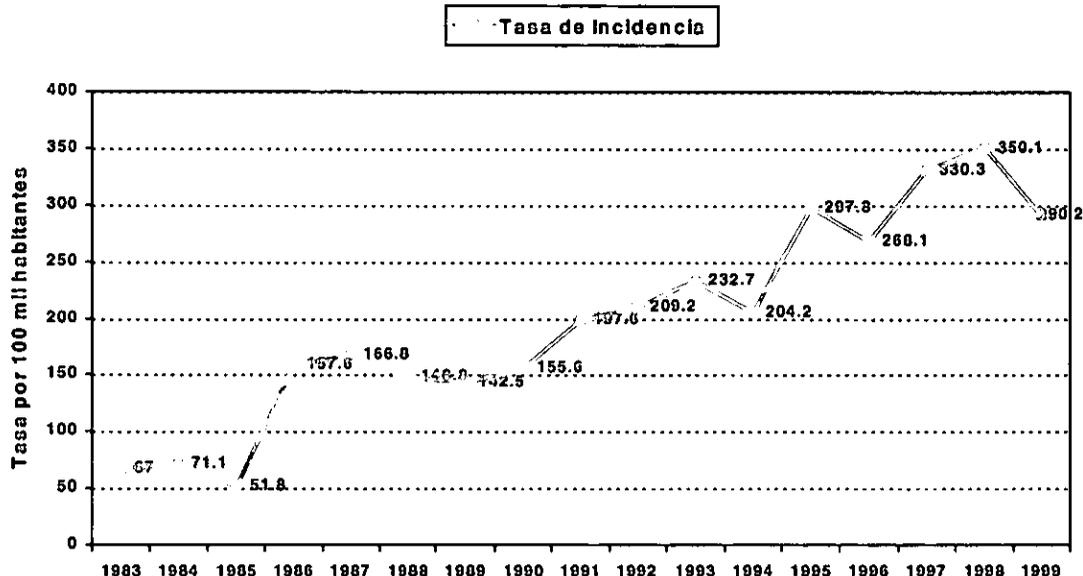
en el deterioro en la calidad de vida de un sector cada vez más amplio de la población (SSA, 2001).

1.1.1. Morbi - mortalidad por causa de Diabetes Mellitus

El estudio de la morbilidad de la diabetes mellitus en México, en un principio se vio limitado debido a dificultades técnicas en el registro de la información, lo cual afectó la calidad de los primeros datos disponibles. Sin embargo, la relevancia que ha ido adquiriendo este problema de salud, y una mejora continua en los sistemas de registro y vigilancia epidemiológica del Sistema Nacional de Salud, ahora permiten observar una tendencia creciente en el número de casos nuevos (incidencia) de diabetes mellitus que aparecen cada año en nuestro país.

De 1983, año en que comienza a cuantificarse la incidencia de diabetes mellitus (SSA, s.f.), a 1999 (SSA, 2000a) este indicador de los casos nuevos de la enfermedad ha mostrado un incremento de 568%, al pasar de 50,198 casos y una tasa de 67.0 por 100 mil habitantes, a 284,811 casos nuevos y una tasa de 290.2 por cada 100 mil (Gráfica 1).

Gráfica 1. Incidencia de la Diabetes Mellitus 1983-1999



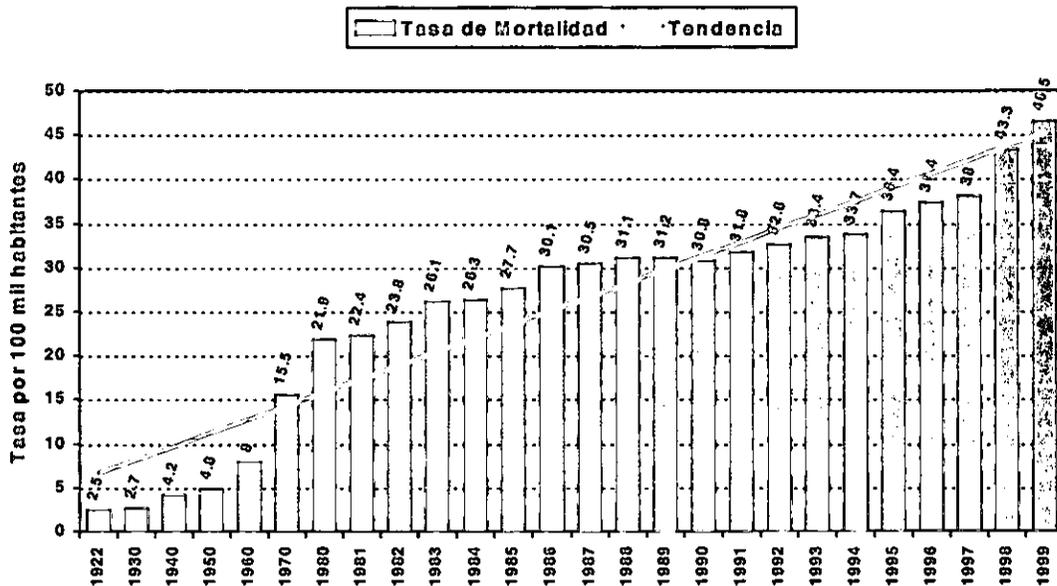
Fuente: SSA. (s.f.). Diabetes Mellitus. Perfiles Estadísticos No. 6. Series Monográficas. México.
 SSA. (2000). Daños a la Salud. Boletín de Información Estadística Sectorial. (10-19). México.

Paralelamente, los cambios sufridos en la estructura de la mortalidad durante las últimas décadas del siglo XX, representan una consecuencia directa de la transición epidemiológica que experimenta nuestro país. Para 1940, la mayor proporción de defunciones correspondía al grupo de enfermedades transmisibles, en tanto que para principios del siglo XXI, la mayoría de las muertes ocurren por causa de las enfermedades crónicas. Entre estas últimas se ha destacado la *Diabetes Mellitus*, padecimiento que hasta 1970 no figuraba entre las diez principales causas de muerte (SSA, s.f.), en 1980 apareció en el 8° sitio (SSA, 1993), y de 1997 a 1999 alcanzó y se ha mantenido en el 3er. lugar dentro de las diez causas de mortalidad más importantes en el ámbito nacional (SSA/INEGI, 1992-1999).

A lo largo de todo el siglo XX, la tasa de mortalidad mostró un incremento continuo, ya que si bien en 1922 la tasa era de 2.5 por 100 mil con apenas 368 casos, en 1999 se registró una tasa de 46.5 por 100 mil con 45,632 defunciones

(SSA, s.f.; SSA/INEGI, 1992-1999). Dicha tendencia se confirma observando el incremento correspondiente a mortalidad por diabetes en los últimos 20 años (Gráfica 2).

Gráfica 2. Mortalidad por Diabetes Mellitus 1922-1999



Fuentes: SSA. (s.f.). Diabetes Mellitus. Perfiles Estadísticos No. 6. Series Monográficas. México.
 SSA/INEGI. (1992-1999). Mortalidad. México.

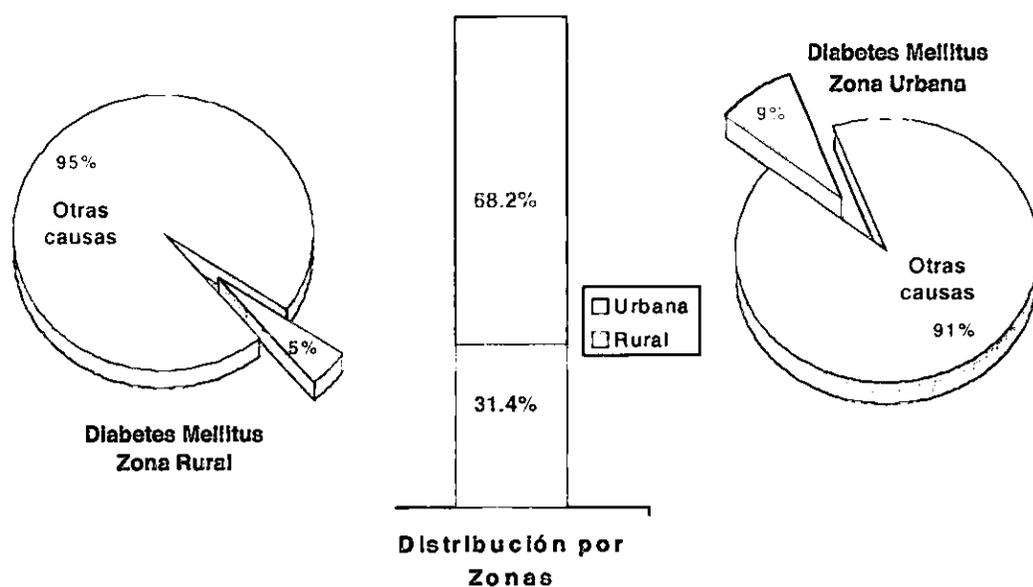
En cuanto a la distribución por grupos de edad, se ha observado que las tasas más elevadas de mortalidad por esta causa se presentan entre la 4a. y 7a. décadas de la vida. Así, la tasa de mortalidad en 1999 para el grupo en edad productiva (de 15 a 64 años) fue de 30.9 por 100 mil habitantes (equivalentes a 18,647 defunciones), en tanto que para el grupo de la etapa post-productiva (de 65 años y más) la tasa ascendió a 583.7 por 100 mil (con 26,840 defunciones).

En relación con la distribución de la mortalidad por sexo, en 1999 se observó un ligero predominio en las mujeres con un 55.6%, en tanto que los hombres presentaron el 44.4%, lo que representa una razón de 1.2 mujeres por cada varón (SSA, 2000b).

La información disponible sobre las defunciones ocurridas durante 1999 a causa de la diabetes mellitus, señala que en México se perdieron 306,558 años de vida potenciales, lo que significa que cada persona dejó de vivir, en promedio, 11.9 años potenciales respecto a la esperanza de vida. Sin embargo, para esta causa se tiene que la edad promedio a la muerte fue de 66.7 años, cifra que es bastante más elevada que muchas de las otras principales causas de muerte (SSA/INEGI, 1992-1999).

Considerando las defunciones por diabetes mellitus según área rural y urbana, el padecimiento ha sido considerado como una enfermedad predominantemente de zonas urbanas, ya que de acuerdo con estudios disponibles, la mayor parte de las defunciones (68.2%) pertenecen al ámbito urbano, en tanto que la proporción de muertes que ocurre en el ámbito rural es menor (31.4%), en una proporción de uno a tres (SSA, s.f.). Esta misma situación pudo observarse a partir del peso relativo que las defunciones por diabetes mellitus tuvieron al interior de las zonas analizadas: en tanto que representan el 8.5% de las muertes urbanas, el porcentaje se redujo a 4.5% para las zonas rurales (SSA, s.f.) (Gráfica 3).

Gráfica 3. Tasas de defunción por Diabetes Mellitus en México según áreas rural y urbana



Fuente: SSA. (s.f.). Diabetes Mellitus. Perfiles Estadísticos No. 6. Series Monográficas. México

Tomando en cuenta el nivel de marginación de las entidades del país, puede observarse que la mortalidad general ocasionada por enfermedades crónicas no transmisibles es mayor a medida que disminuye el nivel de marginación. Así, las estadísticas de 1999 refieren que la tasa de mortalidad por diabetes mellitus fue mayor que la media nacional (46.5 por 100 mil) en entidades con baja marginación como son: Coahuila (56.3), Distrito Federal (72.0), y Tamaulipas (53.2), mientras que este mismo indicador fue menor al promedio nacional en estados con muy alta marginación como: Chiapas (23.0), Guerrero (29.0), Quintana Roo (20.3) y Oaxaca (32.0) (SSA/INEGI, 1992-1999).

1.1.2. Prevalencia Nacional de Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina

La primera Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) (SSA, 1994) determinó la prevalencia de las principales **enfermedades crónicas** que, al

momento de realizar el estudio, se presentaban en más del 4% de la población. Se llevó a cabo un estudio polietápico que se aplicó a 15,607 personas de 20 a 69 años de edad, residentes en hogares de zonas urbanas del país, de los cuales 58.3% eran mujeres y 41.7% varones.

En principio, la ENEC señaló que la proporción por *muertes atribuibles* a las enfermedades crónicas en general entre 1950 y 1991 se había incrementado de un 10% a un 45%. Los problemas que tuvieron mayor impacto en la mortalidad fueron: las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la **diabetes mellitus**, las enfermedades cerebrovasculares, la nefritis y el síndrome nefrótico. Todas ellas fueron definidas en general como eventos terminales con secuelas a largo plazo y discapacidad, pero la *diabetes mellitus* y la *hipertensión arterial* en particular son padecimientos de larga duración que representan, además, importantes factores de riesgo para otras enfermedades crónicas.

La prevalencia nacional de los padecimientos crónicos más importantes fue: hipertensión arterial: 26.6%, obesidad: 21.4%, microalbuminuria: 8.2%, hipercolesterolemia: 8.9%, *diabetes mellitus no dependiente de insulina*: 7.2%, patología renal: 6.7%, gota: 2.9% e infección en vías urinarias: 1.6%.

De la prevalencia total de diabetes para población entre 20 y 69 años de edad de (7.2%) el 70.8% de la población estudiada contaba ya con un diagnóstico previo de la enfermedad, en tanto que el 29.2% fue diagnosticado por hallazgo de la encuesta.

Estimaciones recientes afirman que actualmente hay 4.8 millones de personas diabéticas en el país, de las que sólo 1.4 millones han sido diagnosticadas, lo que indica (y alerta) en el sentido de que existe un importante número de individuos que desconocen su enfermedad y no llevan a cabo medidas apropiadas para su adecuado control (SSA, 2001).

Al considerar la distribución regional de la DMNDI, se observó que la región norte del país fue la única que presentó una prevalencia superior al estimador nacional con un 9.0%. La región centro le siguió con una prevalencia del 6.9%, la zona sur con un 6.6%, y la prevalencia más baja la presentó la zona metropolitana de la Ciudad de México, con un 6.4%.

En cuanto a la distribución por edad, la DMNDI mostró una mayor prevalencia según se incrementaba en grupo de edad, siendo el de 20 a 29 años el grupo que presentó la prevalencia más baja; sin embargo, la importancia de este dato para la salud pública es de consideración, ya que este grupo de edad representa el 3.7% del total de casos y constituye un mayor riesgo potencial de discapacidad y mortalidad temprana de estos individuos.

Con respecto a la distribución por género, las mujeres y los hombres presentaron las mismas prevalencias (7.2%), es decir, la razón hombre - mujer fue de 1:1. Con respecto a las variables demográficas, se encontró una importante asociación entre la DMNDI y el nivel educativo, ya que las mayores prevalencias se encontraron en los extremos: 15.1% y 10.8% para la población sin ninguna educación formal y sólo la primaria, y un 4.4% para aquellos con nivel de posgrado.

Por último, la prevalencia de diabetes mellitus se incrementó en forma paralela al aumento del *índice de masa corporal (IMC)*, ya que la ENEC mostró que para la población con un IMC menor a 25 la prevalencia de diabetes fue de 4.1%, en tanto que el riesgo se incrementó sucesivamente en los grupos con IMC mayores. En esta forma, con un IMC entre 25 y 29.9 el riesgo aumentó a 7.4% para la población clasificada como obesa; con un índice de 30 a 34.9, el riesgo se volvió 3.4 veces superior (11.2%), y en la población con un I.M.C. igual o superior a 35, que son sujetos muy obesos, el riesgo fue aún mayor (14.0%) (SSA, 1994).

1.2. Definición, Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus

De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la **diabetes mellitus** es un estado de hiperglucemia crónica (es decir, un estado de concentración excesiva de glucosa en la sangre), producida por numerosos factores ambientales y genéticos que frecuentemente actúan juntos. El principal regulador de la concentración de glucosa en la sangre es *la insulina*, hormona que sintetiza y segrega células beta (β) de los islotes de Langerhans del páncreas. La hiperglucemia puede obedecer a una falta de insulina o a un exceso de factores que se oponen a su acción. Este desequilibrio origina anomalías en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y lípidos. Los principales efectos de la diabetes determinan varios signos y síntomas característicos, cetoacidosis, coma diabético, alteraciones patológicas progresivas en los vasos capilares del riñón y la retina, lesiones en los nervios periféricos y arteriosclerosis acelerada (OMS, 1980; OMS, 1985; OMS, 1988).

El **diagnóstico** de la enfermedad se facilita cuando las manifestaciones de exceso de glucosa en la sangre son obvias: sed intensa (polidipsia), aumento del volumen de orina (poliuria), rápida pérdida de peso y algunas veces coma. También pueden presentarse otros síntomas característicos, como aumento del apetito (polifagia), sensación de cansancio (astenia o fatiga), visión borrosa, adormecimiento o cosquilleo en manos o pies (mirmestesia), prurito vaginal, balanitis, acidosis, infecciones frecuentes, cortadas o lesiones que tardan en cicatrizar e impotencia sexual (OPS, 1988; Eli Lilly, 1989).

Midiendo el nivel de glicemia puede confirmarse el diagnóstico sin necesidad de emplear pruebas estimulantes. Cuando no existen manifestaciones clínicas claras, y los niveles de glicemia son menores a 200 mg/dl plasma, es necesario efectuar pruebas para el diagnóstico. Esta situación de duda diagnóstica es excepcional con el niño, por cuanto la intensidad de la sintomatología se acompaña siempre de marcada hiperglicemia y franca glucosuria.

La **clasificación** que aparece en el informe técnico sobre diabetes de la OMS (1980), y que retoma la OPS (1988), establece las siguientes clases clínicas y de riesgo:

<i>A. Clases clínicas de la diabetes mellitus</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Diabetes dependiente de insulina - Diabetes no dependiente de insulina: a) sin obesidad, b) con obesidad - Diabetes relacionada con malnutrición - Otros tipos de diabetes relacionados con ciertos estados y síndromes: <ul style="list-style-type: none"> 1) enfermedad del páncreas; 2) enfermedad de etiología hormonal; 3) procesos provocados por medicamentos o agentes químicos; 4) anomalías de la insulina o de sus receptores; 5) ciertos síndromes genéticos; 6) otros procesos - Disminución de la tolerancia a la glucosa: a) sin obesidad, b) con obesidad, y c) asociada con ciertos estados y síndromes - Diabetes mellitus del embarazo
<i>B. Clases de riesgo estadístico para la diabetes mellitus</i>
(individuos con tolerancia normal a la glucosa, pero considerablemente predispuestos a la diabetes)
<ul style="list-style-type: none"> - Anomalía previa de tolerancia a la glucosa - Anomalía potencial de la tolerancia a la glucosa

En 1985, la OMS agregó a la clasificación una nueva clase clínica, la diabetes mellitus relacionada con la malnutrición, por sus características clínicas diferentes, severidad y alta prevalencia en algunos países tropicales.

La clasificación de la diabetes continúa basándose principalmente en características clínicas, tales como la edad de aparición de la enfermedad, la intensidad de los síntomas, la velocidad de instalación, el curso de la enfermedad, la ausencia o presencia de sobrepeso y la dependencia vital a la insulina para sobrevivir. Las bases para clasificar a un individuo como dependiente de insulina o no dependiente de insulina están hechas sobre observaciones clínicas. El hecho de que un diabético requiera para normalizar su glicemia, en un momento dado, terapia de insulina, no lo clasifica como

dependiente de insulina (OPS, 1986; OMS, 1988; Puavilai, Chanprasertyotin & Sriphrapradaeng, 1999; Drouin, et al., 1999).

Las nuevas recomendaciones para la clasificación y el diagnóstico de la diabetes mellitus incluyen el uso acostumbrado de los términos Tipo I y Tipo II para designar a los de diabetes mellitus insulínoddependiente y no insulínoddependiente, que son los dos principales tipos de esta enfermedad (Mayfield, 1998; Alberti & Zimmet, 1998; Borg & Sherwin, 2000; Kuzuya, 2000; Shaw, Zimmet, McCarty & De Courten, 2000; Kazi & Blonde, 2001). Asimismo, el nuevo criterio diagnóstico se simplifica al requerir sólo dos determinaciones anormales del nivel de plasma sanguíneo, y un límite menor para la medición de glucosa en plasma (126 mg por dl (7mmol por l) o mayores) para confirmar el diagnóstico. Estos cambios representan el uso de un instrumento más sencillo y confiable para diagnosticar a personas en riesgo de presentar complicaciones por la hiperglicemia (Mayfield, 1998).

1.2.1. Etiología de la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina

Más que una enfermedad, la diabetes mellitus es un verdadero síndrome, de tal modo que cada clase clínica tiene probablemente una etiopatogenia diferente. Si bien la causa exacta de cada una de ellas no está aclarada, mucho se ha avanzado en su conocimiento en los últimos años (Shaw, Zimmet, McCarty & De Courten, 2000). En el presente apartado se señalarán las diferencias entre la etiología de la *diabetes mellitus dependiente de insulina* (DMDI), en contraposición con la génesis de la *diabetes mellitus no dependiente de insulina* (DMNDI), ya que en esta última es posible destacar la intervención de factores psicológicos o conductuales, lo cual constituye el punto de partida de la presente tesis.

La *diabetes mellitus dependiente de insulina* (DID) se presenta sobre una base genética, que determina una susceptibilidad a desarrollar la enfermedad e

interacciona con factores ambientales (virus u otros) que desencadenan fenómenos autoinmunes capaces de provocar la lesión del islote de Langerhans. Existe la posibilidad de identificar la probable susceptibilidad genética determinando los antígenos de histocompatibilidad (HLA) en los diversos grupos humanos (Solano, 1982; OPS, 1988; Drouin, et al., 1999; Shaw & Zimmet, 2000).

Este tipo de diabetes es de comienzo brusco, generalmente se presenta en jóvenes debido a insuficiencias genéticas (frecuencia alta de los antígenos de histocompatibilidad HLA-B8, -BW 15, -DW3 y DW 4, presentes en el cromosoma 6), e insuficiencias inmunes (reducción marcada del número de células beta desde el inicio de la enfermedad) y depende de la aplicación de insulina exógena para evitar la muerte, ya que la secreción de insulina pancreática del individuo está francamente disminuida (Solano, 1982; SSA, 1991).

En lo que se refiere a la *diabetes mellitus no dependiente de insulina (DNID)* se trata de una forma más hereditaria que DID, pero no está ligada a antígenos HLA; la obesidad aparece como el principal factor desencadenante a través del fenómeno de la insulino-resistencia, lo cual determina que en el organismo se presenten hiperinsulinemia y alteraciones al nivel de los receptores insulínicos. En este tipo de diabetes, la OPS admite la probabilidad de que *el estrés*, a través de las hormonas de contrarregulación, puede ser una causa coadyuvante en su desencadenamiento (Solano, 1982; OPS, 1988; Drouin, et al., 1999; Shaw & Zimmet, 2000).

La DNID es de comienzo insidioso, existe una insulinopenia exógena, es más frecuente en adultos (quienes conforman alrededor del 80% de la población diabética), y generalmente se presenta después de los 40 años. La DNID está asociada con la obesidad (entre el 80% y 90% de los casos al inicio de la enfermedad) y, finalmente, *se diferencia categóricamente de la DID* por no representar daño autoinmune, ya que no cursa con anticuerpos anticélulas de

los islotes de Langerhans ni con los antígenos del sistema de histocompatibilidad (HLA) relacionado con la diabetes (Solano, 1982). Además, se conserva la secreción de insulina por el páncreas, aunque en forma disminuida, y su tratamiento requiere dieta y ejercicio en todos los casos, ingesta de hipoglucemiantes orales en diabetes moderada, e insulina en el caso de la diabetes grave (SSA, 1991).

1.2.2. Complicaciones

El tratamiento inadecuado de la diabetes puede acarrear complicaciones agudas y crónicas. Las más importantes de las agudas son el coma diabético, la hipoglicemia y las infecciones. De éstas las más frecuentes son las de la piel, vías urinarias y tuberculosis pulmonar. Las complicaciones crónicas de la diabetes afectan predominantemente a los ojos, riñones, nervios, arterias, corazón y extremidades inferiores. Un tratamiento adecuado y un control permanente de la diabetes, permiten atenuar, posponer o evitar su desarrollo (OPS, 1988).

- El coma diabético

Cuando el diabético no utiliza la glucosa para producir energía, tiene necesidad de aprovechar las grasas para este fin, en forma exagerada. Esto puede traer como consecuencia que se acumulen en la sangre sustancias ácidas de residuos (que son nocivas cuando están en exceso) y que pueden conducir a la acidosis y, en último estado, al coma. El coma diabético es la complicación más grave que puede sufrir un diabético en el curso de su vida.

La acidosis o coma diabético puede deberse a error en el tratamiento indicado, generalmente por disminución o suspensión de la insulina necesaria. Otras veces se debe a un accidente agudo, operación, traumatismo o una infección que complica la diabetes sin un adecuado ajuste de la insulina. El diabético en

coma o acidosis presenta: decaimiento, sed intensa, lengua seca; vómitos, respiración rápida y profunda, orina abundante y glucosuria severa y cetonuria, dolores de cabeza y/o abdomen, torpeza, visión borrosa, confusión mental y pérdida del conocimiento.

- Hipoglicemia

La insulina y los hipoglucemiantes orales pueden provocar un descenso excesivo del azúcar en sangre, situación que se llama "hipoglicemia". La hipoglicemia puede producirse por exceso de la dosis de insulina o medicamento hipoglucemiante, disminución en la cantidad de alimentos, atrasos en las horas de comida o ejercicio excesivo sin cuota extra de alimentos. Por lo general se reconoce porque el paciente tiene temblores, sudación, palidez, fatiga, torpeza mental (puede parecer que está ebrio). La falta de tratamiento oportuno puede ocasionar la pérdida total de la conciencia y hasta la muerte. El tratamiento consiste en la administración de azúcares por vía oral, preferentemente en forma líquida (azúcar, dulces, jugos de frutas, mermeladas) en caso de que el enfermo pueda ingerirlos, o por vía intravenosa (solución glucosada hipertónica) si estuviera inconsciente, en cuyo caso debe ser trasladado rápidamente a un hospital.

- Otras complicaciones

El daño renal con pérdida de albúmina en la orina puede ocasionar uremia. Las mujeres pueden sufrir de infecciones vaginales por hongos. También puede disminuir la visión debido a problemas vasculares en la retina y aparición temprana de catarata. Los infartos del miocardio y los accidentes cerebrovasculares son más frecuentes en los diabéticos. Los fenómenos de lesión vascular en las piernas pueden producir mala circulación, cambios en la piel, gangrena y amputaciones. Por su parte, la neuropatía diabética puede producir episodios dolorosos nocturnos, disminución de la sensibilidad y de la

fuerza, especialmente en los pies, por lo que constituye una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de salud.

1.2.3. Tratamiento

La diabetes siempre puede controlarse, aun cuando no curarse, con un tratamiento adecuado. Como el páncreas no recupera capacidad de producir insulina adecuadamente, el tratamiento es permanente y debe continuar toda la vida (OPS, 1988). Por ello, las principales medidas que se toman son:

- 1) dieta sola en los no dependientes de insulina
- 2) dieta más medicamentos hipoglucemiantes orales (que bajan el azúcar)
- 3) dieta más inyecciones diarias de insulina, y
- 4) medidas higiénicas (cuidado de los pies), ejercicios y cuidado de la boca.

1.2.4. Prueba de Hemoglobina Glucosilada

Un estudio químico que sirve como índice de control del diabético es la prueba de *hemoglobina glucosilada* (HbA_{1c}). Como antecedente, la glucohemoglobina es uno de los tipos menores de hemoglobinas que se encuentran en todas las personas. La hemoglobina A₁ experimenta un cambio o glucosilación a hemoglobina A_{1a}, A_{1h}, y A_{1c} mediante un proceso no enzimático, lento, dentro de los eritrocitos, durante su existencia en circulación por 120 días. Esto significa que la glucohemoglobina es glucosa sanguínea junto con hemoglobina. A medida que circula el eritrocito se combina con parte de la glucosa de la corriente sanguínea con su propio contenido de hemoglobina para formar glucohemoglobina en una reacción de una sola vía. La cantidad de hemoglobina glucosilada almacenada en el eritrocito, depende de la cantidad de glucosa disponible para ello en el período de vida (duración) del hematíe de 120 días. En diabetes, con hiperglucemia, el incremento de la glucohemoglobina suele deberse a un aumento de HbA_{1c}. La concentración de glucosa aumenta cuando

aparece hiperglucemia por deficiencia de insulina. La glucosilación es un proceso irreversible (Fischbach, 1988).

A diferencia del análisis de glucosa en sangre, que puede mostrar variaciones a lo largo de un mismo día dependiendo de factores como la ingesta de alimentos y el nivel de estrés presentado por el sujeto al momento de practicar el estudio, la prueba de hemoglobina glucosilada es un índice del control de la glucosa a largo plazo. Al ser monitorizada, la hemoglobina glucosilada refleja el promedio de azúcar durante dos a tres meses antes de la prueba. Mientras los eritrocitos se expongan a mayor cantidad de glucosa, más alta será la proporción de hemoglobina glucosilada.

La prueba brinda información acerca del éxito del tratamiento insulínico; permite la valoración de la duración de la hiperglucemia en nuevos casos de ataques de diabetes juvenil con cetoacidosis aguda; proporciona una estimación sensitiva del equilibrio de glucosa en casos moderados de diabetes, y es una evaluación de la eficacia de antiguas y nuevas formas de tratamiento como el uso de hipoglucemiantes por vía oral, inyecciones únicas o múltiples de insulina y trasplante de células B. Los resultados de la prueba no son afectados por la hora del día, ingestión de alimentos, ejercicio, fármacos recién administrados, estrés emocional o cooperación del paciente.

La medición de hemoglobina glucosilada puede tener un valor especial para grupos específicos de pacientes. Estos grupos incluyen niños diabéticos, diabéticos en los cuales el umbral renal para glucosa es anormal, diabéticos dependientes de insulinas inestables, en los cuales los azúcares sanguíneos varían notablemente de día en día, pacientes que no necesitan pruebas continuas de glucosa y personas quienes antes de programar sus citas deben cambiar sus hábitos dietéticos acostumbrados, ya que de otra manera su control metabólico no será mejor de lo que es actualmente.

El procedimiento de la prueba consiste en la obtención de una muestra de por lo menos 3 ml. de sangre venosa, y los resultados se expresan como porcentaje de la hemoglobina total. Los valores normales (para un no diabético) van de un 4.0% a un 7.0%. Los valores para un diabético son mayores al 7.0%. Las implicaciones clínicas de la prueba (Fischbach, 1988) consisten en:

1. Los valores están aumentados en diabetes poco controladas y en las recién diagnosticadas. En estos casos, las concentraciones de HbA_{1c} comprenden de 8 a 12% de la hemoglobina total.
2. Con control de insulina óptimo, los valores de HbA_{1c} regresan hacia los normales (observable en períodos mínimos de tres meses entre cada prueba).
3. Un diabético que hasta hace poco tiempo se ha puesto bajo control puede tener aún una concentración elevada de hemoglobina glucosilada. Esta cifra descenderá sólo en forma gradual, conforme se formen nuevos eritrocitos con hemoglobina glucosilada cercana a lo normal, que reemplacen los hematíes viejos con concentración elevada de hemoglobina glucosilada.

1.3. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina

1.3.1. El Enfoque de Riesgo

El enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos. Ayuda a determinar prioridades de salud y es también una herramienta para definir las necesidades de reorganización de los servicios de salud (OPS, 1986).

En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar, morir o accidentarse es mayor que la de otros. Se ha dicho que tales grupos son especialmente "vulnerables", y que algunas de las razones de ello

pueden ser identificadas. La vulnerabilidad especial, ya sea para la enfermedad o para la salud, es el resultado de un número de características interactuantes: biológicas, genéticas, ambientales, psicológicas, sociales, económicas, etc., las que reunidas confieren un riesgo particular ya sea de estar sano o de sufrir una enfermedad en el futuro.

El hecho de que las comunidades, las familias o los individuos, posean características que les confieren un "riesgo" especial de alteración de la salud, implica una especie de cadena causal o secuencia. Algunos de estos atributos pueden ser descritos en detalle, por ejemplo: desnutrición, infancia, vejez y embarazo. La hipótesis sobre la que se basa el enfoque de riesgo, es que mientras más exacta sea la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderán las necesidades de atención de la población y ello favorecerá la efectividad de las intervenciones en materia de salud.

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (enfermedad, muerte, etc.). El enfoque de riesgo se basa en la medición de esa probabilidad, la cual se emplea para estimar la necesidad de atención a la salud o de otros servicios.

Así, el riesgo es la medida de una probabilidad estadística de un suceso futuro. Queda implícita la idea de que la probabilidad de consecuencias adversas aumenta por la presencia de una o más características o factores determinantes de esas consecuencias. Cuando la probabilidad es conocida y se trata de una dolencia, enfermedad, accidente o muerte, que pueden ser evitados o reducidos si se emprenden acciones antes de que aquellos acontezcan, se habla de la utilización del enfoque de riesgo con fines preventivos. Parte del enfoque de riesgo involucra el supuesto de que a medida que avance el conocimiento sobre factores de riesgo, que permita definir acciones preventivas, los daños a la salud ocurrirán con menor frecuencia (OPS, 1986).

1.3.2. Los Factores de Riesgo

Actualmente, la epidemiología cuenta con instrumentos que le permiten predecir cuántos morirán en una población dada; no obstante, todavía es difícil predecir con la misma seguridad *quiénes* son los individuos que morirán. Sin embargo, al examinar las características de aquellos que van muriendo es posible tratar de establecer en qué diferían de los sobrevivientes, con lo cual se está en condiciones de elaborar una *lista de factores de riesgo*, es decir, de aquellas características que describen con mayor precisión a aquellos que murieron.

Un *factor de riesgo* se define como cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido (Oficina Regional de la OMS para Europa/OPS, 1972). Last (1983) estableció que el término "factor de riesgo" puede usarse con tres connotaciones distintas:

- a) un atributo o exposición que *se asocia* con una probabilidad mayor de desarrollar un resultado específico, tal como la ocurrencia de una enfermedad; este atributo no necesariamente constituye un factor causal;
- b) un atributo o exposición que *aumenta* la probabilidad de la ocurrencia de una enfermedad u otro resultado específico;
- c) un determinante que puede ser *modificado* por alguna forma de intervención, logrando disminuir la probabilidad de la ocurrencia de una enfermedad u otro daño específico a la salud; para evitar confusión esta connotación debe ser referida como factor de riesgo modificable.

Indicó que, por lo tanto, los factores de riesgo pueden ser causas o indicadores, pero su importancia radica en que son observables o identificables antes de la ocurrencia del hecho que predicen. Los factores de riesgo pueden ser aquellos que caracterizan al individuo, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente. La

combinación de factores de riesgo en los mismos individuos amplía aún más la probabilidad de experimentar un daño a la salud. En ese sentido, los factores de riesgo pueden ser:

- biológicos (por ejemplo, ciertos grupos de edad)
- ambientales (por ejemplo, abastecimiento deficiente de agua, falta de adecuado sistema de disposición de excretas, etc.)
- *de comportamiento* (por ejemplo, fumar)
- relacionados con la atención a la salud (por ejemplo, baja calidad de la atención, cobertura insuficiente)
- sociales-culturales (por ejemplo, educación) y
- económicos (por ejemplo, ingreso).

Además, la *interacción* de factores de riesgo biológicos, sumados a otros derivados del medio social y ambiental, aumenta el efecto aislado de cada uno de los factores. Los factores de riesgo son, por lo tanto, características asociadas con un cierto tipo de daño a la salud. Por ello, es importante especificar detalladamente el tipo de daño para el cual se busca un factor o un grupo de factores de riesgo.

La importancia o valor del factor de riesgo para la medicina preventiva, depende del grado de asociación con el daño a la salud, y también de la frecuencia del factor de riesgo en la comunidad y de la posibilidad de prevenirlo. Este hecho tiene que ser considerado al definir las estrategias de intervención (Last, 1983).

1.3.3. Relación entre Factores de Riesgo y Daños a la Salud

Hay diferentes maneras de medir la relación entre factores de riesgo y daños a la salud. Primero, existe el riesgo de que ocurra un daño a la salud en una población determinada. Esta población específica comprende a quienes tienen factores de riesgo definidos y a quienes no los tienen. Esta medida del riesgo se

denomina *riesgo absoluto* (por ejemplo, incidencia). Expresa la frecuencia total de un evento, es decir, la probabilidad real de que una enfermedad, accidente o muerte ocurra dentro de un período determinado. Representa una medida de la probabilidad de pasar del estado de salud al de enfermedad o muerte (OPS, 1986).

En segundo lugar, existe la posibilidad de que un daño a la salud pueda presentarse en aquellos sujetos con uno o más factores de riesgo. Para los individuos involucrados este es el concepto más importante. El *riesgo relativo* es una de las medidas más útiles y simples para esos fines. Expresa la razón entre la incidencia del daño a la salud (enfermedad o muerte) en la población expuesta a un factor de riesgo y la incidencia en la población no expuesta a ese factor. Es, por lo tanto, una medida de la fuerza de la asociación entre dicho factor de riesgo y el daño a la salud.

En tercer término, mientras que la importancia de un factor de riesgo depende en gran parte de la fuerza de su asociación con un daño a la salud, desde el punto de vista de los efectos de las intervenciones en salud también depende de la proporción en que el factor de riesgo causal se encuentra en la población general. Por ejemplo, si determinado factor de riesgo entrañara una alta probabilidad de muerte fetal pero fuera muy raro en la población total, el impacto de su eliminación sobre la mortalidad fetal podría ser pequeño.

Esta relación se expresa por medio del *riesgo atribuible en la población*, concepto que lleva implícitos los siguientes componentes: la frecuencia del daño a la salud con y sin el factor de riesgo presente (el riesgo relativo), y la proporción con que este factor de riesgo se encuentra en la población general. Indica, por lo tanto, lo que puede esperarse que suceda con el daño a la salud en la comunidad si se suprime el factor de riesgo causal. Este concepto también es relevante en términos de formulación de políticas de salud.

1.3.4. Factores de Riesgo para la Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina

El siguiente listado de factores de riesgo para la DMNDI, identificados desde 1987 por la Secretaría de Salud (SSA, 1987), se mantienen vigentes en los programas de detección y manejo oportuno del sector salud en México (SSA, 1998):

- Sexo Femenino
- Edad > de 40 años
- Sobrepeso > al 10% del Peso Ideal
- Índice de Masa Corporal (I. M. C.): Obesos = 30 a 34.9; Muy Obesos = 35 ó >
- Ingesta excesiva de carbohidratos y grasas
- Antecedentes de diabetes, obesidad y endocrinopatías
- Antecedentes personales de hipercolesterolemia, hiperuricemia e hiperglicemia
- Ocupación en un medio laboral estresante

Del listado, cabe destacar el factor "*ocupación*", ya que remite a los hallazgos que correlacionan el estrés con el incremento en los niveles de glucosa sanguínea. Este factor corresponde a la esfera del comportamiento, y plantea la existencia de diversas conductas que se aprenden para afrontar el estrés. Bajo esta misma perspectiva, más adelante se considera con mayor detalle la intervención de otros factores de riesgo de tipo psicológico, los cuales conducirán a establecer un posible patrón de factores de comportamiento o de personalidad que, asociados con los factores de riesgo que se han descrito, también podrán plantearse como una condición "suficiente" para que aparezca esta enfermedad. Este supuesto fue esencial para el planteamiento de nuestro problema de investigación, así como para definir cuáles factores de personalidad podrían ser útiles para determinar la posibilidad de aparición de la diabetes.

1.4. Factores de Personalidad relacionados con la diabetes mellitus

1.4.1. El Mito de la Personalidad Diabética

La inquietud por conocer si existe una personalidad específica asociada con la aparición de la diabetes mellitus ha generado numerosas investigaciones, cuyos resultados han sido contradictorios y no concluyentes. Al respecto, Dunn y Turtle (1981) refirieron siete amplias revisiones de artículos y de 28 estudios empíricos sobre el tema, y señalaron que desde el punto de vista metodológico han existido diversos problemas que se traducen como *sesgos muestrales*, los cuales han impedido la generalización de los hallazgos específicos de estos estudios al total de la población diabética.

En relación con la *psicogénesis de la diabetes mellitus*, Dunn y Turtle (1981) refirieron que las primeras especulaciones sobre la importancia del “*sufrimiento prolongado*” como causa de esta enfermedad se remontan al siglo XVII. Ya en 1935, Menninger hipotetizó que la *ansiedad* y la *depresión* eran características del patrón de “*personalidad diabética*”. En diversas revisiones de la literatura hasta 1979, Dunn y Turtle (1981) destacaron que existían contradicciones y falta de acuerdo en las tres principales interpretaciones que había sobre la “*condición diabética*” y la “*personalidad diabética asociada*”, en las cuales los factores psicológicos fueron observados como: a) componentes principales en la etiología de la diabetes, b) determinantes o fluctuaciones en el control durante el curso de la diabetes, y c) una consecuencia significativa de la diabetes, determinando el ajuste inmediato y de largo plazo en el individuo. Sin embargo, hasta principios de los ochenta los estudios disponibles habían sido contradictorios y no concluyentes en cada una de estas áreas.

La revisión de Dunn y Turtle acerca de los estudios reportados desde 1939, en los cuales se consideró la existencia de *una personalidad diabética específica* sin tener en cuenta la especulación concerniente a su relación etiológica con la

diabetes mellitus, incluyó 28 estudios. En 12 de ellos se reportaron diferencias psicológicas significativas entre muestras de diabéticos y no diabéticos, mientras que en 16 no existían tales diferencias. El diseño de estos estudios siguió un patrón común: la muestra de pacientes diabéticos, mal homogeneizada en las variables edad y de edad de inicio de la enfermedad, fue comparada con un grupo control no diabético utilizando una prueba psicológica, una evaluación psiquiátrica, y otras evaluaciones clínicas.

En nueve estudios, se seleccionaron grupos controles apareados tanto al azar como en forma individual; en once se compararon los puntajes de pruebas psicológicas con las normas de las pruebas publicadas; y en ocho se proporcionó una interpretación subjetiva de una evaluación clínica referida a un grupo control específico. No obstante, no hubo interacción entre la opción de grupos comparados y la significancia, ni de los resultados: diferencias no significativas fueron observadas en el 60% de los estudios que emplearon grupos control, en 60% de aquellos que utilizaron datos normativos como controles, y 50% de las evaluaciones clínicas. Diferencias significativas entre personalidad diabética o no diabética fueron la regla para muestras de adultos, pero no para muestras de adolescentes.

La siguiente tabla resume los 28 estudios revisados, indicando la constitución de cada muestra como diabetes juvenil o de la madurez, la comparación del grupo empleado y la significancia de los resultados.

Literatura sobre personalidad diabética específica revisada: 1940-1980*				
Autor y Año del Estudio	Diabetes Juvenil	Diabetes Madurez	Grupo Control	Personalidad Diabética
• Muestras de Adolescentes				
Brown, 1940	-	-	-	No Significativo
McGavin, 1940	49	-	Pruebas Estandarizadas	Desajuste Social
Loughlin, 1944	114	-	Ninguno	No Significativo
Fischer, 1946	43	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo
Bruch, 1949	37	-	Ninguno	No Significativo
Crowell, 1953	31	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo
Kubany, 1956	40	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo

Literatura sobre personalidad diabética específica revisada: 1940-1980*				
Autor y Año del Estudio	Diabetes Juvenil	Diabetes Madurez	Grupo Control	Personalidad Diabética
Slome, 1959	?	-	Ninguno	Relación anormal madre-hijo
Sterky, 1963	145	-	Apareados	No Significativo
Davis, 1965	58	-	Ninguno	No Significativo
Swift, 1967	50	-	Apareados	Psicopatología extensiva
Koski, 1969	60	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo
Tietz, 1972	21	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo
Olatawra, 1972	50	-	Apareados	No Significativo
Fallstrom, 1974	59	-	Apareados	Posible Identidad
Delbridge, 1975	37	-	Pruebas Estandarizadas	No Significativo
Simonds, 1977	40	-	Al azar	No Significativo
Sullivan, 1978	105	-	Al azar	No Significativo
Hauser, 1979	163	-	.	Pobre Desarrollo del Ego
• Muestras de Adultos				
Autor y Año del Estudio	Diabetes Juvenil	Diabetes Madurez	Grupo Control	Personalidad Diabética
Smith, 1951	-	25	Ninguno	No Significativo
Dunbar, 1953	*	*	Ninguno	Perfil de Personalidad
Slawson, 1963	-	25	Pruebas Estandarizadas	Depresión
Karp, 1969	-	40	Apareados	Dependencia al Campo
Murawski, 1970	53	59	Pruebas Estandarizadas	Depresión
Mills, 1970	29	31	Ninguno	Desajuste Social
Koch, 1974	5	2	Pruebas Estandarizadas	Perfil No Uniforme
Sanders, 1975	*	*	Pruebas Estandarizadas	Depresión, etc.
Fuente: Dunn, S.T. & Turtle, J.R. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. <i>Diabetes Care</i> , 4(6).				

Por otra parte, pudo ser significativo que el peso de la evidencia estuviese en favor de algunos trastornos de la función psicológica normal en el inicio de la diabetes en adultos, pero no en el caso del inicio de la enfermedad en jóvenes con diabetes. Los genetistas han extendido su heterogeneidad tradicional basada en la distinción clara y fisiológica entre diabetes juvenil y diabetes de la madurez, y es posible que los factores psicológicos estén etiológicamente relacionados con el inicio, curso y complicaciones de las formas específicas de la diabetes mellitus. Danowski(1936), por ejemplo, argumentó que el estrés prolongado puede actuar como factor cristalizante en la precipitación de la diabetes, en un individuo con una predisposición inherente; o que la reacción interna hacia el estrés, en ausencia de un metabolismo irregular de carbohidratos preexistente, podría ser tan inusual como constituir por sí misma una forma de predisposición.

Numerosas dificultades metodológicas e interpretativas han surgido cuando se han intentado definir los correlatos psicológicos de desórdenes fisiológicos específicos. Crowell (1953) clasificó los cuatro problemas principales en esta línea de investigación como: 1) la falta de representatividad en poblaciones estudiadas, 2) ausencia de controles, 3) lo rudimentario de los métodos observacionales y 4) la falta de reproducibilidad experimental. De los primeros, casi todos se resolvieron ampliamente en la literatura subsecuente. Solamente tres estudios fallaron en incluir grupos control en sus diseños, y las rudimentarias clasificaciones psiquiátricas o clínicas fueron ampliamente desplazadas mediante pruebas proyectivas estandarizadas (e. g., las manchas de tinta de Rorschach) y pruebas psicológicas objetivas (e. g. el Inventario Multifásico de Personalidad Minnesota).

Como consecuencia del refinamiento en los diseños experimentales y las técnicas de evaluación, la reproducibilidad también ha sido mejorada. Los problemas de representatividad continúan para invalidar la mayoría de los resultados positivos observados, y aún no hay evidencia de una "personalidad diabética" que esté única y directamente asociada con la enfermedad en sí misma, en forma distinta de las que están asociadas con cualquier otra enfermedad crónica. Los problemas de la representatividad de la muestra pueden ser clasificables bajo tres encabezados: 1) sesgo en la selección de la muestra diabética, 2) sesgo en la selección del grupo control, y 3) selección de grupos control apareados individualmente.

El primero es *un sesgo consistente introducido mediante la selección de muestras de diabéticos* solamente de pacientes con pobre control, provenientes de hogares empobrecidos o mal adaptados, provenientes de los campos de verano para diabéticos, o solamente de clínicas de consulta externa.

Las muestras de diabéticos no han tenido control sobre variables como el nivel socioeconómico, uniformidad en el nivel de control de la diabetes, tipo de inicio de la diabetes (no insulino-dependiente e insulino-dependiente, presencia/ausencia de perturbaciones emocionales y/o mentales (psiquiátricas), disfunción/función familiar, mezcla de mecanismos de referencia en un mismo grupo muestral (pacientes que acuden al campo de verano y pacientes referidos por médicos y clínicas bajo sospecha de desórdenes emocionales y/o con pobre control). Por lo tanto, la limitada evidencia obtenida acerca de las características psicológicas de pacientes diabéticos provenientes de grupos o muestras con rasgos tan diversos han planteado serias dificultades para tratar de considerarlas como representativas de la población diabética en general.

El *sesgo en la selección del grupo control* ha sido expresado en diversos grados, incluyendo la ausencia total de un grupo control. Algunos investigadores sí han incorporado un grupo control en sus diseños; sin embargo, el sesgo que presentan ha producido diferencias espúreas entre los diabéticos y el grupo control. Tales sesgos han consistido en diferencias entre rangos y promedios de edad, distribución desigual de sexos en los grupos control y de diabéticos, utilización inadecuada de normas de calificación de pruebas psicológicas (p. e., normas para adultos utilizadas para calificar a un grupo de jóvenes adolescentes), utilización inadecuada en un país de normas de calificación estandarizadas en otro país, etc.

Observando la adecuación de la muestra diabética por sí misma, lo que se ha establecido acerca de la "personalidad diabética" es siempre relativo. La elección de un grupo de comparación es, por lo tanto, crítica. La observación clínica mal sustentada no puede ser vista como un recurso potencial de comprobación de hipótesis. Un grupo control que no puede representar propiamente a la población de la cual el grupo diabético es seleccionado, en todos los demás aspectos a que se refiere a la presencia de diabetes, invariablemente conducirá a una mala (o pobremente fundamentada) interpretación. Los individuos asignados a grupos

control, mientras puedan evitar los problemas del sesgo, crean problemas posteriores en el potencial de sobreinterpretación de diferencias estadísticas menores o sin importancia psicológica, especialmente cuando las variables cruciales pudieron haber sido mal asignadas.

En la *selección de grupos control apareados individualmente*, el apareamiento individual ha sido utilizado para evitar los problemas prácticos involucrados en la selección de sujetos dentro de las muestras de diabéticos y del grupo control. El grupo control no diabético ha sido seleccionado de un conjunto de sujetos mediante la elección del mejor apareamiento individual para edad, sexo, estatus socioeconómico, etc. Esta aproximación fue adoptada en cinco estudios revisados por Dunn y Turtle, tres de los cuales obtuvieron diferencias significativas entre sujetos diabéticos en sus parejas controles y dos no fueron significativos. Muchas de estas diferencias, como aquellas reportadas por Fallstrom (1974), fueron mínimas y aunque obtuvieron significancia estadística, resultaba dudoso atribuirles cualquier importancia psicológica.

En apoyo a la crítica del “sub-apareamiento”, debido a que es virtualmente imposible incluir todas las características que pueden contribuir al sesgo en la selección, los diseñadores experimentales han criticado la técnica del muestreo por apareamiento, observando que es una fuente frecuente de inferencias equivocadas. La excepción específica al muestreo por apareamiento es que la reducción en el error de la varianza incrementa el poder de la prueba t y vuelve probables los resultados significativos, particularmente para grandes muestras. El resultado son diferencias muy pequeñas de una significancia psicológica dudosa.

- Depresión en la Diabetes

La característica psicológica más consistente reportada en los estudios de “personalidad diabética” ha sido *la depresión*, usualmente medida a través de

instrumentos clínicos que la evalúan como una escala de personalidad. Parece que cuando la depresión aparece en jóvenes, involucra una preocupación somática, que es más una función de la adolescencia que de la diabetes en sí misma (Dunn & Turtle, 1981). En contraste, la depresión en pacientes diabéticos adultos es un hallazgo consistente, sin considerar su duración. Se ha demostrado que en adultos diabéticos existen mayores trastornos por depresión y ansiedad que en población general, aunque se considera que la diabetes es en sí misma un factor de riesgo para presentar ambos trastornos psicológicos (Peyrot & Rubin, 1997).

También se ha encontrado una mayor prevalencia de depresión severa y ansiedad en mujeres que en los hombres, lo cual a su vez se vincule con un control glicémico más pobre (Lloyd, Dyer & Barnett, 2000). Sin embargo, la presencia de depresión *no hace la diferencia* entre la diabetes y cualquier otra enfermedad crónica y por tanto, no se ha demostrado que constituya una base para separar una "personalidad diabética".

En los 40 años de literatura revisada, Dunn y Turtle (1981) no encontraron metodologías consistentes para evidenciar de manera concluyente la existencia de una "*personalidad diabética*" específica. Sus observaciones reforzaron la creencia de Bruch (1949) de que los problemas psicológicos que podían ser prominentes durante el curso de la diabetes se presentaban invariablemente antes del diagnóstico, la enfermedad meramente servía para acentuarlos en lugar de causar el desorden de la personalidad. Más aún, la evidencia creciente de que los pacientes pobremente controlados no pueden distinguirse psicológicamente de la población general indica que su reacción a esta condición crónica es una reacción normal ante la superioridad de la actividad metabólica, de ningún modo la única expresión de desviación de la personalidad.

La personalidad no es un absoluto y la "personalidad diabética", si es que existe, solamente podría ser demostrable en relación con una población idéntica a la población diabética en todos los aspectos relacionados con la diabetes en sí misma. El sesgo en la selección del grupo control invalida cualquier generalización desde una muestra particular hacia la población diabética en general, sin considerar la representatividad de la muestra diabética. Dada la ausencia de controles adecuados, en los estudios revisados no hubo evidencia de la existencia de características de personalidad distintivas entre los pacientes diabéticos y cualquier otro grupo de enfermos crónicos, ni de la población normal. La depresión que fue observada en adultos no es única de la diabetes y no constituye una "personalidad diabética".

Lo que Dunn y Turtle (1981) finalmente sugirieron, fue que la investigación de las causas de la personalidad, los correlatos y las consecuencias de la diabetes mellitus estuvo basada fundamentalmente en interrogantes improductivas e incontestables. Para ellos, el énfasis común sobre las consecuencias posteriores ignoró el enorme alcance de la expresión "personalidades individuales" en ajuste a demandas diarias del estilo de vida del diabético. Los intentos por remover los efectos de esta varianza mediante un muestreo selectivo y muestras apareadas resultaron estadísticamente significativas, pero psicológicamente los informes no tuvieron sentido sobre el caso general. Esta visión unidimensional de la personalidad diabética implicó un modelo simple e inflexible de ajuste conductual (frecuentemente border u obsesivo compulsivo), lo cual es característico de muchas personalidades.

Los mismos autores concluyeron que lo que se necesitaba investigar en adelante era conocer cómo las diferencias individuales reaccionan ante el avance de la enfermedad, explorar las demandas psicológicas de la diabetes más allá de sus consecuencias psicológicas generales, y explorar modelos alternativos, para un ajuste adecuado y un buen control diabético, lo cual sea adaptable a la personalidad del individuo. Opinaron que se necesitaba adoptar

más procesos orientados, modelos no lineales del proceso de la adaptación a la diabetes. Los modelos multivariados de su investigación fueron exitosamente aplicados en los tratamientos de interacción de aptitudes en diversas áreas referentes a la clínica.

Continuando con la discusión sobre *el mito de la personalidad diabética*, ha sido posible observar en individuos con esta enfermedad una serie de situaciones estereotipadas, al parecer limitadas en términos de su potencial para brindar una respuesta psicológica satisfactoria. Loughlin y Mosenthal (1944) describieron algunas reacciones comunes entre los diabéticos juveniles como son: los tipos "agresivo", "retraído", "inquieto que requiere cuidado", "inmaduro", y "escapista". Kravitz, Isenberg, Shore y Barnett (1971) reportaron reacciones típicas al estrés en tres de los tipos de carácter adulto que ellos postularon como comunes en la diabetes. Alexander y Bolmier (citado en Piña, 1973) encontraron que los pacientes diabéticos son personas con una exagerada necesidad de afecto que jamás satisfacen, lo que los hace reaccionar ante los demás con sentimientos de frustración y hostilidad. Pond (1979) intentó clasificar las reacciones usuales de los niños diabéticos a la variedad de actitudes y respuestas emocionales expresadas por sus padres. De la Fuente (1985) refirió que en algunos estudios de correlación de variables psicofisiológicas, se encontró que rasgos como la pasividad y la indiferencia están presentes en un grado exagerado en pacientes diabéticos, así como una búsqueda constante de atención y afecto.

Mientras tanto, la investigación empírica que intenta la integración de las etapas clínicas de la diabetes (inicio, curso y complicaciones crónicas) con el proceso de ajuste psicológico se ha convertido en un modelo para la investigación presente y futura sobre el tema. Antes de que en 1978 apareciera la Psicología de la Salud como una disciplina independiente, en tanto División 38 de la American Psychological Association (APA) (Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995a), parecía que llevar a cabo una exploración de las complejas relaciones entre la

heterogeneidad psicológica, clínica, y fisiológica de la diabetes, desde el diagnóstico hasta el fallecimiento, podría ser más útil en el largo plazo que la pregunta sobre la existencia de una mítica "personalidad diabética".

Sin embargo, con base en la definición de Matarazzo (1980), reconocida por la APA, para esta nueva rama como: "el agregado de las contribuciones educativa, científica y profesional de la disciplina de la psicología para la promoción y mantenimiento de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad, y la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad, así como de disfunciones relacionadas", el estudio de la existencia de importantes factores de riesgo para la salud que no están en organismos externos o en causas genéticas, sino en los comportamientos de las personas, como es el estudio de factores de riesgo conductuales en la génesis de la diabetes mellitus, cobró un nuevo significado.

A finales de los ochenta, Villagómez (1987) también llevó a cabo una revisión en torno a la existencia de una personalidad peculiarmente susceptible al desarrollo de la diabetes. Destacó algunos hallazgos: Menninger(1935) y Dunbar, Wolfe & Rioch (1936), cuyos estudios sugirieron que con o sin herencia, podían existir rasgos homogéneos de personalidad en los enfermos, tales como la ambivalencia, la dependencia, la indiferencia y la impotencia sexual inclusive. Mirsky (1948) señaló que el establecimiento de la diabetes podía estar relacionado con un quebrantamiento del mecanismo regulador de los carbohidratos durante el estrés psicológico, de acuerdo con los principios de Hans Selye, planteados desde 1936. Alexander (1950), planteó la correlación de un conflicto neurótico específico con la diabetes. Hinkle y Wolf (1952) concluyeron que los efectos del estrés y las pérdidas afectivas generan cambios en los niveles de azúcar y de cuerpos cetónicos en el diabético.

Citando a Crowell (1953), y coincidiendo con Dunn y Turtle (1981), Villagómez concluyó que la evidencia acerca de una etiología psicósomática de la diabetes

aún no era convincente, y que los intentos para identificar una personalidad diabética específica, hasta este momento, habían sido desacreditados. Sin embargo, reconoció que la epidemiología contemporánea ha puesto énfasis en la importancia del estrés urbano en el desencadenamiento de esta enfermedad.

Otros estudios han demostrado la correlación entre estados estresantes y el aumento de los niveles de glucosa en sangre, es decir, entre un estado psicológico y otro fisiológico. Los resultados indican que habiendo control del estrés, puede esperarse una disminución en los estados de hiperglicemia característicos de la diabetes (Surwit & Feinglos, 1984; Bradley, 1979; Evans, 1985; Rosenbaum, 1983). Otros estudios han encontrado evidencia de la importancia de factores psicosociales en la aparición de los estados de hiperglicemia (Peyrot & McMurry, 1985; Karlson, Holmes & Lang, 1988; Helz & Templeton, 1990). Asimismo, se ha evaluado la importancia de la familia para el control de la diabetes, o para incrementar la adherencia del paciente a su tratamiento (Wing, Epstein, Blair & Nowalk, 1985).

También se ha demostrado que existe correlación entre la diabetes y la falta de interés sexual en las mujeres (Schrëiner, Schiavi & Vietrörisz, 1987). Las evaluaciones se hicieron sobre todos los aspectos de la respuesta sexual: actividad, disfunción y satisfacción; sobre dimensiones cognitivas y psicológicas de la sexualidad, así como sobre el ajuste marital. Los resultados indicaron que el tipo de diabetes que se padece está altamente asociado con la respuesta sexual y la satisfacción marital, pues mientras que en la diabetes Tipo I se encontró tener poco o ningún efecto sobre la mujer, en la diabetes Tipo II se manifestó un impacto predominantemente negativo sobre el deseo sexual, capacidad orgásmica, lubricación, satisfacción sexual, actividad sexual, y sobre la relación con su pareja sexual.

Asimismo, el estudio de diversos factores psicosociales que tienen que ver con el desarrollo de esta enfermedad en los años recientes, se ha convertido, al igual

que para otras enfermedades crónicas no transmisibles, en materia de estudio para la Psicología de la Salud (Beltrán y Torres, 1987; Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995b; Grau Abalo, 1998; Rodríguez, y Rojas, 1998).

1.4.2. Las "enfermedades aprendidas": Psicogénesis del Infarto

En México, el Dr. Gustavo Fernández (+) fue uno de los primeros psicólogos que aportó fundamentos para la teoría de las enfermedades "aprendidas" con sus hipótesis acerca de *la psicogénesis del infarto*. Habiendo sufrido personalmente la experiencia del infarto, y cuestionando las explicaciones de carácter meramente biológico u organicista sobre las causas de su padecimiento, postuló que *la condición suficiente del infarto al miocardio es estrictamente psicológica*. Por *psicológica* el Dr. Fernández entendía *conductual y aprendida*, y afirmaba que *esa condición suficiente es un conjunto de hábitos, una concatenación de respuestas condicionantes ante ciertos estímulos (internos y externos): una personalidad o línea de conducta* (Fernández, s.f.).

Observó que junto con el cáncer, el infarto se convertiría en el mal del siglo para los países desarrollados de la cultura occidental, y para las clases económica y socialmente privilegiadas de los subdesarrollados. A medida que aumenta la cantidad de infartos en estos países disminuye la edad promedio a la que ocurre. Las causas del infarto han sido muy controvertidas. Se han propuesto múltiples factores de riesgo, desde la herencia hasta las tensiones o "stress" emocionales, pasando por el colesterol, el tabaquismo, la inactividad, etc.

Para Lambert y Fernández (1982), aunque todos estos factores pueden ser condiciones necesarias, la única condición suficiente es de tipo psicológico: *el patrón de conducta (o personalidad) de "tipo A"*, de Friedman y Rosenman (1974). El infarto, mortal o no, y la enfermedad cardiovascular isquémica en general, tienen como *condición suficiente* un aprendizaje social selectivo ante los estímulos y las frustraciones provocadas por el medio.

En la fisiología de una reacción de ira ante la frustración, y de un tenso y continuo estado de preparación para el ataque radica, en su concepto, la causa última del infarto. La expresión "superyoica" de la *ira*, la *prisa* entendida como lucha contra el tiempo y la *competitividad social* donde el triunfo sólo se logra merced a la derrota de otros, constituye *el núcleo de la personalidad tipo "A"* (Lembert y Fernández, 1982).

- Aprendizaje de la línea de conducta que lleva al infarto

Para Friedman y Rosenman, cardiólogos americanos creadores conceptuales del "patrón de conducta tipo A", la línea de conducta, o "personalidad tipo A" es una compleja manera de reaccionar compuesta de tres factores primordiales: *prisa*, *competitividad* y *hostilidad*. Fernández supone que esta línea de conducta tiene dos componentes aprendidos y uno innato (Fernández, s.f.). Los dos componentes *aprendidos* son la *hostilidad* y la *competitividad* y se condicionan sobre la base de lo que conocemos como "inseguridad". El componente *innato* es el antecedente de la *prisa* y se condiciona sobre la base de los llamados "tiempos de reacción".

El aprendizaje social de la *hostilidad* podría resumirse así: tiene una elevadísima probabilidad de ser frustrado por acontecimientos que a muchas personas no les impactan; ante la frustración reacciona con alguna forma de *ira*; esta *ira* rara vez es física, más bien se vuelve ideacional (fantasías hostiles) y verbal (insultos y sarcasmos); el "desahogo" ideacional-verbal de esa *ira* rara vez es suficiente para reducir el *drive* que sufre el tipo A; este *drive* energiza todos sus hábitos, pero principalmente dos: tener *prisa* y *competir*; *competitividad* y *prisa* aumentan la probabilidad de ser frustrado por el medio, con lo cual volvemos al primer eslabón de la cadena que aumenta la probabilidad de reaccionar a la frustración con una *hostilidad "civilizada", "urbana"*. Hasta aquí, Fernández describió un

organismo en frecuente estado de contenida irritación. Una clase de *hostilidad* puede ser el resultado de la prisa mediada por la frustración.

Según Fernández, la competitividad es el segundo componente de la personalidad tipo A. Una exagerada necesidad de competir contra los superiores o los iguales. Un tipo "inseguro" necesita estarse dando constantes muestras de que es muy competente, hábil, conquistador, rico y demás. Evidentemente, mientras más reforzamientos obtiene, más necesita demostrárselo. Hasta que llegue el acontecimiento que rompa la cadena y acabe con el círculo vicioso. Ese suceso, a veces, se llama infarto.

Señalaba que, al nacer, todos tenemos un tiempo de reacción innato o socialmente condicionado. El tiempo de reacción en nuestra sociedad ya está definido a los cinco años, i. e., la latencia de los varones es más corta que la de las mujeres. Si un niño responde mucho más rápido que otro, tal vez aprenda a tener prisa. El casi 70% de los infartados prematuros son primer varón de su familia. Pero no los cancerosos. A veces, el estado aversivo que la demora del más lento produce en el más rápido, puede provocar irritación. La irritación es una forma de ira.

Como conclusión, Lemberg y Fernández (1987) afirmaron que toda enfermedad o dolencia es sospechosa de "psicosomasis" mientras no se descubriera su verdadera causa. Las causas de las enfermedades son los traumatismos, los virus y, sin duda, las condiciones químico-fisiológicas que son provocadas en el organismo por los estados emocionales. Estos estados emotivos provienen del intercambio del organismo con el medio y, en su opinión, su principal intermediario es la *conducta aprendida*. No aprender, o aprender mal lo que la cultura enseña, puede crear conductas que, por frecuentes, originen estados fisiológicos y/o químicos que alteren las condiciones homeostáticas del organismo. Estas alteraciones bien pueden repercutir sobre el funcionamiento de

ciertos órganos, tejidos, por ejemplo, podrían llegar hasta ocluir las arterias coronarias.

En la psicogénesis del infarto, Fernández propuso el desequilibrio en la descarga catecolamínica como concepto clave, en lo que hasta entonces se llamaba enfermedad psicósomática. Redujo ésta al aprendizaje emocional-social y postuló que mientras no se demostrase, fuera de toda duda, que la enfermedad era orgánica, *debería suponerse de origen psico-social, o sea, conductual*, es decir, fruto de la interacción entre el organismo y el medio interno o externo. Esta explicación dejaría como fuentes de la pérdida de la salud tanto a los virus y los venenos, los traumatismos, las quemaduras y sus secuelas, y a las deficiencias hereditarias, como a la *"conducta socialmente aprendida"* (Fernández, s.f.).

Fernández explicó que existen condiciones "no suficientes" (que los médicos llaman "factores de riesgo") y otras "necesarias" (defectos congénitos, hipertensión, diabetes, etc.) para que ocurra un infarto. Sin embargo, advirtió que excepto en los casos en que existen tales factores necesarios, los infartos son de origen psicológico y tienen como "condición suficiente" la línea de conducta tipo A". La gran ciudad parece ser la causa esencial de los estímulos que originan y aceleran la formación de personalidades del tipo A. El problema está en el "manejo civilizado" de la hostilidad (inhibición), y en la propensión a padecerla. Las personas a la que "todo se les resbala" y las que viven en relativas condiciones de miedo, son poco propensas al infarto prematuro.",

En el infarto prematuro, la clave son los estados de "alerta catecolamínica" en los que predomina la norepinefrina, los cuales son provocados por la hostilidad nacida de la competitividad y la prisa.

Fernández concluyó que estas premisas podían parecer una “supersimplificación”. Sin embargo, añadió que para descartar su falsedad “... sólo es cuestión de someterla a una prueba experimental”.

1.4.3. Evaluación de la psicogénesis de las enfermedades aprendidas

La investigación existente acerca del patrón de conducta llamado “Tipo A”, ha mostrado que las enfermedades de tipo coronario (como el infarto al miocardio) se correlacionan con el aprendizaje de conductas estereotipadas, tales como impaciencia, hostilidad, prisa y competitividad (Lembert y Fernández, 1982), y que es posible anticiparse a la aparición de las complicaciones asociadas a esta conducta a través del diseño de instrumentos psicométricos que evalúan tales conductas. Algunos autores correlacionaron los puntajes obtenidos por padres y madres en escalas de medición de la personalidad (o conducta) Tipo A con los puntajes obtenidos por sus hijos e hijas en esas mismas escalas, y mostraron que existía una alta correlación en el aprendizaje del patrón de conducta Tipo A de los hijos hacia el padre, en tanto que no sucedía así de las hijas hacia el padre o la madre con este tipo de personalidad (Weidner, Sexton, Matarazzo, Pereira. & Friend. (1988). Estos hallazgos sugirieron que los padres pueden estimular el desarrollo de conductas Tipo A, especialmente agresión e inquietud, mediante la asignación de roles modelo para sus hijos, en tanto que las influencias parentales en el desarrollo de la conducta Tipo A en hijas permanece aún poco claro.

Deary, Fowkes, Donnan y Housley (1994) estudiaron la relación entre un factor de personalidad, la hostilidad, y el tipo de conducta Tipo A, con la enfermedad periférica crónica (sintomática y asintomática) del corazón. A través del cuestionario de personalidad de Bedford Foulds, y el cuestionario Bortner autoadministrado, los autores encontraron que así como disminuyeron los puntajes para la personalidad Tipo A en relación con la enfermedad arterial periférica, la personalidad hostil y la dominancia pueden ser un factor de riesgo

independiente para la enfermedad periférica crónica del corazón en población general, particularmente entre los hombres.

Por su parte, Bowlin, Morril, Nafziger, Lewis y Pearson (1996), reportan la validez del uso de autorreportes con respuestas dobles para estimar la prevalencia de factores de riesgo conductuales para la enfermedad cardiovascular, y proponen combinar este método con la medición de variables fisiológicas para mejorar la sensibilidad de la evaluación. Por su parte, Kim, Lee, Yoo, Kim, Choi-Kwon y Lee (1998) evaluaron la existencia de cuatro subdimensiones del cuestionario de Eysenck y Fulker: tensión, ambición, actividad y desinhibición en pacientes con infarto agudo y controles, encontrando una alta dimensión de *tensión* vinculada a la conducta Tipo A, incluso como factor de riesgo independiente para sufrir infarto isquémico.

En México, el Dr. Fernández Pardo propuso a la *psicometría operante* como un método particular para evaluar la personalidad Tipo A, el cual consiste en la triangulación de datos provenientes de la fisiología y la química corporales, del desempeño de sujetos ante programas de reforzamiento, y de las respuestas dadas ante los tests psicológicos (Fernández, 1990). Dado que el concepto a evaluar era el de *la personalidad*, Fernández la definió como una *integración de estilos conductuales*, cuya presencia puede demostrarse durante la ejecución de los sujetos en programas de reforzamiento. Esta ejecución validaría el test psicométrico, en tanto que las reacciones químicas y fisiológicas consolidarían la fuerza del método propuesto.

El método de la psicometría operante supone entonces la existencia de estilos conductuales. Un estilo conductual puede definirse como "una forma de vida", un hábito generalizado. Puede ser un estilo cognoscitivo, de enfrentamiento, etc., consistente en una pauta de conducta repetitiva, cuya probabilidad de ocurrir ante diversas situaciones estimuladoras es más alta en la conducta del sujeto que otras (las que no conforman dichas pautas o "estilos").

La psicometría operante presume que los estilos conductuales se manifiestan cuando el sujeto enfrenta ciertas situaciones o realiza tareas específicas, por ejemplo, los programas de reforzamiento (operantes). Aplicados a las personas, y entendidos como problemas a resolver, los programas de reforzamiento ponen de manifiesto los estilos conductuales de resolverlos. El conjunto de los principales estilos conductuales de un individuo pueden integrar lo que Fernández llamó "*su personalidad*". Si esas conductas se pudieran predecir con algún instrumento de medición psicométrica (un cuestionario, una encuesta, una prueba, etc.), los programas de reforzamiento administrados en forma de problemas a resolver constituirían un adecuado criterio de validez.

De esta manera, lo que la psicometría operante propone, en primer lugar, es la validación de los instrumentos de medición psicométrica contra la ejecución de sujetos bajo las contingencias creadas por programas de reforzamiento, presentados en forma de problemas a resolver, para que durante su resolución, aparezcan los estilos conductuales que constituyen la personalidad.

La psicometría operante busca la relación entre el desempeño ante un programa de reforzamiento y los cambios fisiológicos que les van asociados, es decir, pretende triangular los resultados de un instrumento psicométrico, validado por la ejecución de un sujeto ante un programa de reforzamiento que evidenció la existencia de un estilo conductual (o varios), cuyos cambios fisiológicos asociados consientan predicciones sobre la conducta y la salud del sujeto.

La validación de la *Guía de Factores de Personalidad (GFP-70)* (Fernández, en prensa) fue en México, la primicia para la evaluación de la psicogénesis de las enfermedades aprendidas. Con ella, puede evaluarse que la personalidad Tipo A consiste en la manifestación de estilos conductuales bien definidos como son: la impaciencia, la hostilidad, la competitividad y la prisa, que son (como ya se explicó) pautas de conducta repetitiva cuya probabilidad de ocurrencia ante

diversas situaciones es más alta en la conducta de los sujetos con personalidad Tipo A.

Siguiendo esta línea de investigación, Fernández validó el *Inventario de Temperamento de Thurstone* (Woyno y Oñoro, 1960), el cual, en forma similar a la evaluación de la personalidad que hace la *GFP-70*, se propone evaluar "el temperamento", concepto definido como "el conjunto de características o rasgos de personalidad relativamente estables que, con diversos grados de intensidad, son propios a toda persona normal, y cuyo conocimiento puede ser de gran importancia en relación con su estado de salud en general". Estos aspectos de la personalidad pueden ayudar a comprender la manera peculiar de actuar en distintas circunstancias, en la familia, en la escuela, en el centro de trabajo, etc.

En la *Segunda Versión Mexicana del Inventario de Temperamento de Thurstone* (Fernández, 1990), el *rasgo temperamental* se define como una disposición congénita para responder de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o para reaccionar en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas por el individuo como análogas. En el instrumento, diseñado con miras a descubrir los rasgos de personalidad más sobresalientes del examinado, se presenta un gran número de situaciones entre las cuales el sujeto señala aquellas que mejor se ajustan a su caso particular. A través de sus respuestas, se perfilan ciertas tendencias estables, o rasgos, que conviene tener en cuenta en el momento de formular cualquier recomendación.

Para los fines prácticos de la vida cotidiana, la mayoría de las personas pueden considerarse como "normales" y las pruebas de carácter estrictamente clínico no parecen ofrecer el mejor método para la descripción de los rasgos de personalidad. Para ello se necesita un instrumento de otra índole, como el *Inventario de Rasgos de Temperamento*, que ponga de manifiesto los rasgos más importantes y estables de la personalidad de un individuo. Ellos describen la manera como las personas "normales" se distinguen unas de otras.

Dadas las condiciones para abordar un problema de salud diferente al infarto, y que también llegó a aquejar al Dr. Fernández, sobran motivos para plantear el estudio de la ***psicogénesis de la diabetes mellitus no dependiente de insulina***, empleando para ello el Inventario de Temperamento de Thurstone en su segunda versión validada para mexicanos. De este nuevo supuesto, partió el diseño de investigación que se describe a continuación.

CAPITULO 2: DISEÑO DE LA INVESTIGACION

2.1. Planteamiento del Problema

Considerando que al iniciar el tercer milenio, la diabetes mellitus no dependiente de insulina (DMNDI) representa para México un problema prioritario de salud pública, debido a sus elevadas y ascendentes tasas de incidencia, morbilidad y mortalidad, en el presente estudio se hizo necesario partir de la clasificación diferencial entre la diabetes mellitus dependiente de insulina (DMDI) y la DMNDI establecido por el Comité de Expertos de la OMS, y de ahí, al enfoque de riesgo aplicado a la DMNDI, el cual admite la intervención de factores de comportamiento además de la mediación de otros factores de tipo biológico, ambiental, social, cultural y económico en la aparición de esta enfermedad.

Asimismo, tomando como referente conceptual y metodológico la investigación pionera sobre la psicogénesis del infarto, planteamos la posibilidad de que la DMNDI es una enfermedad "aprendida" en función de ciertas conductas y patrones de comportamiento que se aprenden y se mantienen constantes durante el largo período en que se "gesta" la enfermedad. Por "enfermedad aprendida" puede entenderse el montaje de los aprendizajes de muchos años sobre una estructura genética que propicia la enfermedad. Tan es así, que la DMNDI no aparece como consecuencia directa de una descomposición de tipo genético. Es decir, la susceptibilidad hereditaria no es condición suficiente (aunque sí necesaria) para que esta haga su aparición.

La DMNDI tampoco es una consecuencia de alteraciones metabólicas iatrogénicas, ni es el producto de alguna etapa del desarrollo normal del individuo; no es una enfermedad transmitida ni tampoco tiene origen viral. Es un padecimiento que afecta a una gran proporción de sujetos obesos, mayoritariamente mujeres, aparece generalmente después de los 40 años, no

necesariamente existe el antecedente familiar directo de DMNDI en padres o abuelos, y predomina en zonas urbanas. Bajo esta óptica, la DMNDI pudiera llegar a ser un padecimiento asociado no sólo a los factores de riesgo ya conocidos, sino también a ciertos factores o rasgos de personalidad (o temperamento) que se mantienen más o menos estables a lo largo de la vida de un sujeto y que, al paso del tiempo, y aunado a los demás factores de riesgo, pueden propiciar que la enfermedad aparezca o no. Por lo tanto, el problema de esta investigación se planteó en la siguiente forma:

¿Cuáles son los factores de personalidad que, correlacionados con Factores de Riesgo y Sintomatología, permiten afirmar que la diabetes mellitus no dependiente de insulina es una enfermedad "aprendida", así como anticipar en sujetos sanos la aparición de esta enfermedad?

2.2. Planteamiento de la Hipótesis

La Prueba de Hemoglobina Glucosilada en sujetos "no diabéticos", que aparentemente están sanos, puede arrojar resultados ligeramente diferentes de la normalidad "absoluta", p. e., si los valores son ligeramente mayores al 7% de hemoglobina total. Esta leve discrepancia, en correlación con rasgos de personalidad y factores de riesgo, permitirá predecir (con el margen de error inevitable) la probabilidad de que estos individuos contraigan esa "diabetes aprendida". Así, la prueba de hemoglobina glucosilada en individuos sanos sería el criterio contra el cual correlacionar los resultados de un instrumento diseñado para evaluar factores de riesgo, sintomatología y personalidad. Luego, creemos que existe una relación entre cierto patrón de factores de personalidad y esas pequeñas alteraciones en la medición de hemoglobina glucosilada.

2.3. Variables

2.3.1. Definición conceptual y operativa de las variables independientes

a) Sujetos con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus no dependiente de insulina, hombres y mujeres. Se entenderá positivo a partir de su confirmación en el expediente clínico del paciente.

b) Sujetos sanos que no hayan sido diagnosticados como diabéticos, hombres y mujeres. Se entenderá positivo en cuando así sea respondido por los individuos en el reactivo correspondiente del Cuestionario.

2.3.2. Definición conceptual y operativa de variables dependientes

a) Factor de Riesgo: es una característica que se ha observado que está asociada con la probabilidad de que aparezca una enfermedad (diabetes mellitus no dependiente de insulina). Aunque un factor de riesgo no implica necesariamente la existencia de una relación de causa-efecto, en el presente estudio un factor de riesgo implica que al menos, se ha establecido una asociación a nivel individual. Serán considerados como factores de riesgo para la DMNDI, los puntajes positivos en los reactivos que correspondan a las siguientes variables:

- Sexo femenino
- Edad mayor de 40 años
- Peso mayor al 10% del peso ideal (sobrepeso)
- Índice de masa corporal de 30 a 34.5 (obeso) y de 35 ó más (muy obeso)
- Ingesta excesiva de carbohidratos y grasas
- Antecedentes directos de diabetes mellitus no dependiente de insulina, obesidad y endocrinopatías
- Antecedentes personales de hipercolesterolemia, hiperuricemia e hiperglicemia

- Ocupación, siempre que sea referida como un medio laboral estresante para el sujeto

b) Sintomatología: es el conjunto de cambios y manifestaciones fisiológicas reportados por el sujeto y que son característicos del desencadenamiento o aparición de la DMNDI. En esta categoría quedarán considerados los puntajes positivos en los reactivos referentes a:

- Poliuria (aumento del volumen de orina)
- Polidipsia (sensación de sed intensa)
- Polifagia (aumento del apetito)
- Deshidratación, sudoración excesiva
- Adelgazamiento súbito (pérdida de peso en forma rápida y sin relación con el seguimiento de dietas)
- Mirmestesia (sensación de adormecimiento en brazos y piernas)
- Mareos
- Visión borrosa (disminución de agudeza visual)
- Astenia o fatiga (sensación de cansancio)
- Infecciones frecuentes del riñón
- Cicatrización lenta de heridas
- Impotencia sexual (disfunción eréctil masculina, o disminución del deseo sexual en la mujer)

c) Factores de Personalidad: en este estudio se denominan así a los estilos conductuales relativamente estables de la personalidad conocidos también como "temperamento", de tal modo que un rasgo de personalidad o temperamental se puede definir como una disposición innata para responder de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o para reaccionar en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas como análogas. Los siguientes son siete rasgos temperamentales, que pueden conformar una sola personalidad

dominante con base en los puntajes positivos obtenidos en los reactivos correspondientes:

* **Activo (A):** La persona que obtiene un alto puntaje en esta área acostumbra trabajar y moverse con rapidez. Es inquieta aún en circunstancias en que debiera permanecer tranquila. Le gusta estar siempre ocupada en algo y tiene la tendencia a estar de prisa. De ordinario habla, camina, escribe con rapidez, aún cuando estas actividades no lo requieran.

* **Vigoroso (V):** La persona con alto puntaje en esta área gusta de participar en deportes, trabajos manuales que requieren el uso de herramientas, y actividades al aire libre. Esta área pone de manifiesto la actividad física que implica un considerable desgaste de energía y pone en movimiento el sistema muscular. Este rasgo temperamental se describe con frecuencia como "masculino", aún cuando muchas mujeres adultas y adolescentes puedan lograr un alto puntaje en él.

* **Impulsivo (I):** Altos puntajes en esta área son indicativos de una persona despreocupada, temeraria, confiada en su "buena suerte", que actúa bajo la presión del momento y sin medir las consecuencias de sus actos. Personas de esta clase toman sus decisiones rápidamente, les agrada la competencia y cambian fácilmente sus actividades. La decisión para actuar o cambiar es rápida, independiente de la manera como se mueve la persona, lenta o rápidamente (Activo), o de si le agrada o no la actividad que requiere un notable esfuerzo (Vigoroso). Una persona que queda a menudo "como en suspenso" mientras actúa o piensa, obtiene generalmente un bajo puntaje en esta área.

* **Dominante (D):** Las personas con alto puntaje en este sector se consideran a sí mismas como capaces de tomar la iniciativa y la responsabilidad de actuar como líderes. Les gusta hablar en público, organizar actos sociales, promover

nuevos proyectos y convencer a los demás. Son de aquellas personas que probablemente se harían cargo de la situación en caso de un accidente.

* **Estables (E):** Las personas que tienen un alto puntaje en esta área son generalmente alegres y tranquilas. Pueden reposar en un medio bullicioso y no pierden la cabeza en situaciones críticas. Afirman que pueden concentrarse en medio de muchas distracciones. No se molestan si se les interrumpe mientras están meditando y no se irritan a causa de los pequeños contratiempos de la vida cotidiana; no les incomoda dejar una tarea inconclusa o terminarla dentro de un plazo fijado de antemano.

* **Sociable (S):** Las personas que obtienen un alto puntaje en el área de sociabilidad, buscan compañía de los demás, fácilmente traban amistades y son generalmente simpáticas y agradables en su trato con la gente; están siempre dispuestas a cooperar y a prestar ayuda. Los extraños les confían fácilmente sus problemas personales.

* **Reflexivo (R):** El alto puntaje en esta área indica que la persona se inclina a la meditación y a la reflexión, y encuentra más a gusto tratar asuntos teóricos que problemas prácticos. Es propio de las personas reflexivas analizarse a sí mismas. Estas personas son generalmente tranquilas, encuentran placer en el tipo de trabajo que requiere precisión y esmero en los detalles. Tienen la tendencia a hacerse cargo de más obligaciones de las que pueden atender, y en general prefieren más bien planear que ejecutar los planes.

d) **Hemoglobina glucosilada o glucohemoglobina:** se refiere a la proporción en que se encuentra adherida o combinada cierta cantidad de glucosa sanguínea en la hemoglobina. La prueba de laboratorio indica la cantidad de hemoglobina glucosilada almacenada en un eritrocito, dependiendo de la cantidad de glucosa existente en el período de vida del hematíe (120 días). Por lo tanto, es una medición que refleja el promedio de glucosa existente en la

sangre durante dos a tres meses antes de la realización de la prueba. El nivel normal para un no diabético va de un 4.0% a un 7.0% de hemoglobina total, en tanto que para un diabético los valores son mayores al 7.0%. Tales niveles, serán estimados mediante los métodos de laboratorio correspondientes.

2.4. Control de Variables

Las variables requirieron un procedimiento eminentemente estadístico para su control, ya que se evaluaron en función de las respuestas obtenidas a través de un instrumento psicológico autoaplicable, así como de datos obtenidos de los expedientes clínicos de personas diabéticas. Sin embargo, se hizo necesario combinar este procedimiento con la medición de una variable fisiológica (hemoglobina glucosilada) en algunos sujetos, seleccionados de acuerdo con los análisis estadísticos practicados para mejorar la sensibilidad de la evaluación.

2.5. Sujetos

Se conformó el Grupo 1 con pacientes con diagnóstico confirmado de DMNDI, hombres y mujeres que regularmente se presentan a consulta externa en el Servicio de Medicina Interna y Endocrinología del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, durante un período de seis meses. Todos los pacientes fueron informados de que se les aplicaría, con su consentimiento y en una sola entrevista, un estudio de salud cuyos resultados servirían para profundizar el conocimiento de su enfermedad, y con ello ayudar a fundamentar futuras estrategias complementarias para el tratamiento de pacientes diabéticos (SSA, 1979; SSA, 1987; Sociedad Mexicana de Psicología, 1990).

En el Grupo 2 se incluyeron sujetos aparentemente sanos de ambos sexos elegidos al azar, que no hubieran sido diagnosticados con anterioridad como diabéticos. Los sujetos iban siendo invitados a participar en una investigación sobre aspectos de salud en general, en la que dependiendo de sus respuestas,

podrían o no ser seleccionados para aplicárseles una prueba de hemoglobina glucosilada con posterioridad. Solamente se aplicaba el instrumento si los sujetos daban su consentimiento para participar en el estudio.

2.6. Muestreo

Tanto en el grupo de enfermos como en el de sanos, el tipo de muestreo fue no probabilístico (Kerlinger, s.f.; Méndez, Namihira, Moreno, Sosa de M., 1990). En el primer grupo, el criterio de inclusión fue que se tratara de sujetos con diagnóstico confirmado de DMNDI, que acudieran a consulta externa en el Servicio ya indicado. En el grupo control, el criterio de inclusión fue que no hubiesen sido detectados ni diagnosticados como diabéticos, y que no reportaran padecimientos o intervenciones quirúrgicas practicadas en el páncreas o el riñón. Se planeó entrevistar a un número de sujetos sanos tan grande como el de la muestra de sujetos diabéticos que se hubieran logrado entrevistar durante los seis meses dedicados a esta fase del estudio. Se cuidó que en ambos grupos hubiera semejanza en el nivel socioeconómico y la escolaridad.

2.7. Procedimiento

Para probar la hipótesis se requería diseñar un instrumento que permitiera evaluar, por un lado, la posible existencia de un perfil de personalidad característico en los sujetos diabéticos y por otro, dicho instrumento permitiría detectar (en el caso de existir factores de personalidad atribuibles al paciente diabético) si tales factores existían en el grupo de sujetos sanos, en el entendido que las pruebas estadísticas permitieran establecer un margen de predictibilidad en la aparición de la enfermedad. El criterio para darle confiabilidad al procedimiento estadístico, sería en todo caso una prueba de tipo fisiológico (observable en el resultado del examen de laboratorio), que permitiría contrastar

los resultados del instrumento diseñado con la probabilidad del sujeto de convertirse en diabético después de cumplir 40 años.

Esta metodología, basada en la psicometría operante propuesta por el Dr. Fernández Pardo, constituía el primer intento para contrastar la hipótesis de la psicogénesis de la DMNDI, y del aprendizaje de cierto patrón de personalidad como condición suficiente para la aparición de la enfermedad. Sin embargo, el instrumento tendría que someter también al análisis estadístico, otras variables que la literatura postula como condiciones necesarias para el desencadenamiento de esta enfermedad, es decir, los factores de riesgo asociados con la DMNDI.

Finalmente, el instrumento quedó complementado con la evaluación de la presencia actual o pasada de síntomas característicos de la enfermedad, lo que a su vez permitiría detectar en el grupo sano a aquellos sujetos que, al presentarlos, aún no hubieran sido detectados como diabéticos al momento del estudio. De esta manera, el procedimiento para la construcción y validación del instrumento, así como para su ejecución consistió en las siguientes fases:

Fase I.- Diseño y Piloteo del Instrumento:

1. Construcción de una versión preliminar del instrumento considerando las principales variables dependientes e independientes en forma de preguntas o reactivos, agrupados en un Cuestionario autoaplicable al que se denominó *Cuestionario Oviedo Fernández sobre Aspectos de Salud (COFAS)*.
2. Piloteo de la versión preliminar del COFAS con un grupo de pacientes diabéticos, que acudían a consulta externa en el Centro de Salud Urbano T-III "Dr. Gastón Melo" de la Secretaría de Salud, ubicado en la Delegación Milpa Alta del Distrito Federal, y con un grupo de sujetos aparentemente sanos que acudían a la consulta de medicina familiar en el mismo Centro de Salud.

Fase II.- Análisis Preliminar y Construcción del Instrumento Definitivo

3. Realización de los análisis estadísticos pertinentes para darle confiabilidad y validez interna al COFAS: análisis de frecuencias, pruebas t de Student y análisis de discriminantes tipo Minresid (Kerlinger, s.f).
4. Revisión de la estructura, contenido y forma de los reactivos de la versión preliminar en función de los resultados obtenidos en el piloteo de la prueba, sobre todo en el caso de los factores psicológicos o de personalidad que presentaron significancia estadística relevante.
5. Elaboración de un reporte de investigación (Oviedo, 1992) y de un cartel que se presentó en un foro de difusión científica, con base en los resultados del piloteo del instrumento (Oviedo, Fernández y Reidl, 1992, febrero).
6. Construcción del instrumento definitivo, considerando los reactivos con significancia estadística, corrigiendo la estructura del contenido (preguntando en pasado y/o presente, en lugar de solamente en tiempo presente), y mejorando la presentación de los reactivos.

Fase III.- Aplicación definitiva del COFAS

7. Aplicación del instrumento en los grupos de estudio, con la aprobación correspondiente del protocolo de investigación por parte de la Dirección de Enseñanza e Investigación del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Asimismo, se incorporaron prestadores de Servicio Social de la carrera de Psicología para realizar la aplicación definitiva del COFAS en ambos grupos de estudio.

Fase IV. Análisis de Datos

8. Creación de una base de datos computarizada con las respuestas al COFAS, por medio de la cual se realizaron los análisis estadísticos para determinar la presencia o ausencia de un perfil de respuestas característico del paciente diabético. Identificado el perfil de respuestas en sujetos diabéticos, se procedió a detectar a los sujetos sanos cuyas respuestas fueran iguales a las del perfil de personalidad diabética identificado, con el fin de practicarles la prueba de hemoglobina glucosilada.

Fase V.- Presentación de Resultados y del Reporte Final de Investigación

9. Presentación de los resultados obtenidos a través del análisis estadístico, determinación de la validez de la hipótesis y presentación de conclusiones, por medio de una Tesis para obtener el grado de Maestría en Psicología General Experimental, con énfasis en Salud, en la Facultad de Psicología de la U.N.A.M.

2.8. Instrumento de la Investigación: COFAS

El *Cuestionario Oviedo-Fernández sobre Aspectos de Salud (COFAS)* es un instrumento que contiene reactivos relacionados con la presencia o manifestación de factores de riesgo asociados a la DMNDI, de sintomatología característica de esta enfermedad, y de factores de personalidad o temperamento detectables en cualquier sujeto. Su finalidad es establecer una descripción práctica tanto de los factores de riesgo y la sintomatología presentes o ausentes en los sujetos, como de los factores de personalidad o temperamento más importantes de cada individuo, sin pretender calificar en estos últimos el grado de tensión, inseguridad, conflictos internos o desadaptación al medio que pueda existir en él.

La evaluación de los factores de personalidad consistió en poner de manifiesto los rasgos que son relativamente estables en cada persona, excluyendo aquellos que reflejan influencias recientes de índole social y nuevas experiencias perturbadoras. En este aspecto, el COFAS tiene limitaciones en profundidad, pero esto mismo permitió la aplicación extensa de la prueba, ya que en un cuestionario relativamente corto (con una duración aproximada de 20 minutos) se exploraron ocho factores de riesgo, once síntomas y siete factores de personalidad.

Con base en el supuesto de que existen factores de personalidad aprendidos en la génesis de la DMNDI, el COFAS debería evaluar primero la posible existencia de un patrón de respuestas característico de los diabéticos y diferente al de sujetos sanos. Segundo, debería detectar a sujetos sanos con patrones de respuesta semejantes al del perfil diabético (si es que aparece), y por último, para contrastar estas respuestas con los resultados de las pruebas de hemoglobina glucosilada, y con ello, establecer la probabilidad estadística de predecir la aparición de esta enfermedad en sujetos sanos.

2.8.1. Descripción del Instrumento

El COFAS se presenta al sujeto en forma de un cuadernillo acompañado de una hoja de *Datos Generales* y la *Hoja de Respuestas* al cuestionario. En un total de 92 reactivos, se requiere información de tipo socioeconómico y se comienza a investigar sobre factores de riesgo (13 reactivos), sintomatología (11 reactivos) y factores de personalidad (68 reactivos). En la elaboración de los reactivos relacionados con los Factores de Riesgo y de Sintomatología, se consideró por lo menos una pregunta para cada factor, en relación con su presencia o ausencia en la fisiología, ambiente y herencia del sujeto. En relación con los reactivos referidos a los Factores de Personalidad, se consideraron entre nueve y diez reactivos para cada uno de los siete factores explorados. En esta sección,

todos los reactivos se responden como "Verdadero" (V), "Falso" (F) o "No sé, no recuerdo" (?).

2.8.2. Aplicación

Para estimar la prevalencia de ciertas condiciones de salud, actualmente se utiliza con frecuencia el autorreporte, el cual ha mostrado una alta sensibilidad y especificidad para evaluar exitosamente la presencia de problemas como la hipertensión, diabetes mellitus e hipercolesterolemia en población general (Bowlín, Morrill, Nafziger, Lewis & Pearson, 1996; Peyrot & Rubin, 1997; Loyd, Dyer & Barnett, 2000; Martín, Leff, Calonge, Garret & Nelson, 2000).

En ese sentido, el COFAS es un instrumento autoaplicable, ya que el Cuadernillo incluye las instrucciones impresas para el llenado de las Hojas de Datos y las Respuestas al test. La aplicación del instrumento también podría ser grupal, pero la solución al Cuestionario sólo puede ser individual. En cualquier caso, y dado que se trató de la aplicación de la prueba solamente con fines de investigación, se observaron las disposiciones establecidas por la Secretaría de Salud para reglamentar la investigación con humanos, mismas que en este caso, consisten en informar al sujeto sobre los fines del estudio y solicitar su autorización y consentimiento para participar en la investigación (SSA, 1979; SSA, 1987; Sociedad Mexicana de Psicología, 1990).

2.8.3. Calificación

Los Cuestionarios se calificaron de acuerdo con: 1) la afirmación de la presencia o ausencia del Factor de Riesgo o Síntoma asociado a la diabetes; 2) la segunda versión adaptada para México del Inventario de Temperamento de Thurstone, para los reactivos referidos a Personalidad. En ambos casos, se asignó una calificación de 1, 2 ó 3 a cada respuesta, en donde 1 significó la

presencia del factor, 2 quería decir que el sujeto *no sabía* o *no recordaba* la respuesta adecuada a su caso, y 3 correspondió a la *ausencia* del factor.

2.9. Validez y Confiabilidad

Se necesitaba establecer la validez factorial del instrumento para el grupo de sujetos sanos y el de diabéticos juntos, si el análisis de las diferencias entre los reactivos del mismo señalaba que éstas no existían en los grupos, pero se establecería por separado en caso de que dicho análisis sí mostrara diferencias entre ambos grupos. En cualquiera de los dos casos, para establecer la confiabilidad de consistencia interna se requirió efectuar el análisis Alfa de Cronbach para cada factor obtenido. El análisis de los datos permitiría validar y confiabilizar un instrumento capaz de predecir la DMNDI en sujetos aparentemente sanos menores de 40 años.

2.10. Diseño de la Investigación

Para dar respuesta al problema, probar la hipótesis conceptual y de trabajo, y cumplir los objetivos, en los apartados anteriores se esbozó el diseño de una investigación aplicada, clínica, retrospectiva, transversal, comparativa y observacional que presenta las siguientes características (Méndez, Namihira, Moreno, Sosa de M., 1990):

a) Aplicada: Ya que siendo congruente con el conocimiento que hasta ese momento se tenía de esta materia (la intervención de factores psicológicos en la aparición de la DMNDI), se buscaba recabar información para la solución de un problema práctico inmediato (la necesidad de anticiparse a la aparición de la enfermedad), partiendo de una hipótesis (que la DMNDI es una enfermedad aprendida), ya que comprobarla fue el objetivo mismo de la investigación.

b) Clínica: Porque a pesar de que no existiría intervención alguna por parte del investigador, se recurrió a conceptos concernientes a una entidad clínica central: la DMNDI, la cual constituyó el objeto de estudio mismo de la investigación.

c) Retrospectiva: ya que de acuerdo con el período de su aplicación, se trataría de un estudio cuya información se había producido con anterioridad a la realización de la prueba, y sin que tuviera relación con la misma.

d) Transversal, de acuerdo con la evolución del fenómeno: pues las variables contempladas en la prueba se medirían una sola vez, así como las características de uno o más grupos de unidades en un momento dado, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades.

e) Comparativa, por la existencia de dos o más poblaciones: se tendrían dos poblaciones (sujetos sanos y enfermos) y se pretendía comparar algunas variables en una ocasión única, con objeto de contrastar la hipótesis planteada. Por la forma de abordar el fenómeno, se trataría de un estudio comparativo de efecto a causa, ya que se partía de dos grupos de unidades de estudio que presentaban cierto fenómeno considerado como efecto en varias modalidades (por ejemplo: sano - enfermo), y se retrocedería al pasado para determinar o conocer el factor causal, y la proporción en que éste se presentaba en los diferentes grupos.

(f) Observacional, pues el estudio sólo permitiría describir o medir el fenómeno, sin la posibilidad de modificar a voluntad del investigador ninguno de los factores que intervenían en el proceso.

2.11. Análisis Estadístico

Se compararon los perfiles de respuesta en los factores obtenidos en los dos grupos (sanos y diabéticos) por medio de un análisis de discriminantes, tipo

Minresid. Habiendo determinado cuales factores (o reactivos) fueron los que distinguieron a ambos grupos, se estableció la semejanza individual de los miembros del grupo sano respecto al perfil del grupo diagnosticado. Para los sujetos clasificados como muy parecidos a los diabéticos, y que aceptaron tomarse la PHG se estableció una posible relación entre los puntajes de la Prueba y los factores medidos por el Cuestionario. Para ello, fue necesario efectuar los siguientes análisis estadísticos utilizando el programa Social Package for Social Sciences (SPSS):

- Análisis Factorial de Ejes Principales (PAF) con rotación varimax para la validación del instrumento.
- Análisis de Frecuencias,
- Pruebas t de Student para comparar los reactivos entre los dos grupos y determinar su significancia estadística,
- Análisis de Discriminantes tipo Minresid para comparar los perfiles de los dos grupos,
- Regresión Múltiple para establecer la relación entre los factores estudiados por el Cuestionario y los resultados de la Prueba de Hemoglobina Glucosilada.

Capítulo 3. Análisis e Interpretación de Resultados

3.1. Resultados del piloteo del instrumento

El piloteo del Cuestionario Oviedo-Fernández sobre Aspectos de Salud (COFAS) se realizó con una muestra constituida por usuarios del Servicio Médico del Centro de Salud Urbano "Dr. Gastón Melo" de la Secretaría de Salud, ubicado en la Jurisdicción Sanitaria de Milpa Alta en el Distrito Federal. Durante un período de dos meses, todos los sujetos que acudieron a consulta externa fueron informados por sus médicos tratantes de los objetivos de la investigación, y se les invitó a participar en forma voluntaria en el estudio.

La aplicación del *COFAS* se realizó en las instalaciones del Centro de Salud de manera autoadministrada, con excepción de dos casos en que los pacientes diabéticos mostraron dificultades para leer las preguntas del cuestionario. Los pacientes proporcionaron sus datos de identificación y contestaron a cada uno de los 100 reactivos de la prueba. Se observó un tiempo de respuesta de 20 minutos en promedio. Con base en criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se constituyeron dos grupos de estudio: uno de "sanos" (sujetos aparentemente sanos que no hubieran sido diagnosticados como diabéticos), y otro de "enfermos" (pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus no dependiente de insulina o tipo II). Al contestar la prueba, a los sujetos considerados como "sanos" se les realizó además una medición de su glucosa capilar en ayunas, con lo cual recibieron información actualizada sobre sus niveles de glucosa sanguínea.

En total fueron referidos 62 sujetos, de los cuales 44 formaron el grupo de los "sanos" y 18 el grupo "clínico" de diabéticos no dependiente de insulina. En la muestra total hubo 9 varones y 53 mujeres, con edades entre 20 y 73 años, la escolaridad mínima promedio fue primaria incompleta (aunque se observó un

buen nivel de comprensión del Cuestionario), el 76% eran amas de casa y su nivel socioeconómico promedio fue de clase baja.

Los análisis estadísticos que se aplicaron a las respuestas del COFAS tenían como objetivo realizar una comparación entre el grupo clínico y el grupo control, así como determinar si el instrumento podía identificar diferencias entre ellos. La comparación se llevó a cabo utilizando dos procesos estadísticos: análisis de reactivos por medio de pruebas t y un análisis de discriminantes. A partir del análisis de frecuencias, se sometieron a análisis de reactivos 80 de ellos en los que se efectuaron pruebas t para determinar aquellos que pudieran distinguir a ambos grupos entre sí, encontrándose que 22 reactivos eran capaces de diferenciarlos. A su vez, estos reactivos se sometieron a un análisis de discriminantes tipo Mahal, que arrojó una función canónica discriminante que agrupó a 12 reactivos, con un nivel de significancia de $p= 0.000$. Asimismo, se obtuvo un elevado porcentaje de clasificación correcta en cada grupo (90.91%) a partir de las funciones de clasificación obtenidas.

Aparecieron en la función discriminante ocho reactivos relacionados con la Sintomatología y cuatro con Factores de Personalidad. Sin embargo, no apareció ningún reactivo referente a los Factores de Riesgo, puesto que del conjunto de 80 que discriminaron a los grupos entre sí a partir de las pruebas t, los ocho reactivos correspondientes a Factores de Riesgo se eliminaron por tener una $p > .05$ (no significativa).

En los ocho reactivos sobre Sintomatología que sí discriminaron a los grupos entre sí, referentes a: visión borrosa, poliuria, deshidratación, cicatrización lenta de heridas, mareos y adelgazamiento súbito, el grupo de diabéticos obtuvo, como era de esperarse, los puntajes más altos, permitiendo distinguirlo del grupo de sanos con elevados coeficientes de confiabilidad.

Por su parte, de los cuatro reactivos sobre Factores de Personalidad que discriminaron a ambos grupos, referentes a Impulsividad, Sociabilidad y Dominancia, sólo uno de ellos, la Sociabilidad, también obtuvo un puntaje más alto en el grupo de diabéticos que en el de sanos, por lo que pudo atribuirse como un rasgo característico del grupo clínico en la muestra estudiada. En cambio, los puntajes obtenidos en los tres reactivos restantes (dos referidos a la dimensión de Impulsividad y uno a la de Dominancia), pudieron atribuirse al grupo de sujetos sanos.

Por último, ya que los reactivos referentes a los Factores de Riesgo no pudieron discriminar a ambos grupos durante la fase de piloteo del COFAS (en contraste con los reactivos sobre Sintomatología y Personalidad) se consideró necesario revisarlos y modificarlos en virtud de que, en esa primera versión del instrumento, los Factores de Riesgo eran investigados en función de si existían o no en el momento de contestar el cuestionario (tiempo presente), y no si existían con anterioridad al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad (tiempo pasado). Esta ambigüedad en la redacción de las preguntas pudo haber provocado confusión en los pacientes para determinar con precisión si es que habían presentado ciertos factores de riesgo con anterioridad a la aparición de su enfermedad. Asimismo, la reestructuración del Cuestionario se propuso medir, en particular, si es que tales factores realmente tenían capacidad para diferenciar a los sujetos de ambos grupos.

3.2. Resultados de la Aplicación Definitiva del COFAS

La versión definitiva del COFAS se diseñó retomando todos aquellos reactivos que al pilotear el instrumento resultaron ser útiles para diferenciar a los grupos entre sí, reconsiderando la forma en que debían redactarse y presentarse las preguntas. Se construyó un nuevo Cuestionario con un total de 92 reactivos, el cual sería presentado a los sujetos en forma de un Cuadernillo, acompañado de una Hoja de Datos Generales y una Hoja de Respuestas al Cuestionario. Se

incluyeron 13 reactivos para investigar acerca de los Factores de Riesgo, los cuales quedaron distribuidos entre la Hoja de Datos Generales y el cuerpo del Cuestionario; la Sintomatología quedó contemplada en 11 reactivos dentro del Cuestionario. Los reactivos sobre las siete dimensiones referentes a Factores de Personalidad fueron 68, y quedaron agrupados en bloques de 10 y 11 reactivos para cada dimensión dentro del Cuestionario (ver Apéndice 1).

El COFAS se aplicó a lo largo de seis meses, tanto en el grupo de diabéticos como en el de sanos. Un total de 154 sujetos fueron entrevistados, siendo 66 en el grupo de diabéticos y 84 en el grupo de sanos. Los cuestionarios fueron depurados con base en los criterios de eliminación y exclusión, de tal forma que para el análisis de datos se conformó una muestra de 66 sujetos en cada grupo.

Al igual que en la fase del piloteo, los análisis estadísticos que se aplicaron a las respuestas dadas por los grupos de estudio a la versión definitiva del COFAS, tuvieron como objetivo realizar una comparación entre ambos grupos, así como determinar si el instrumento podía medir diferencias entre ellos. En esta ocasión, la comparación se llevó a cabo por medio del análisis de frecuencias, el análisis de reactivos por medio de pruebas t y un análisis de discriminantes.

3.2.1. Análisis Factorial de Ejes Principales con rotación varimax y Análisis de Confiabilidad de Consistencia Interna (Alpha de Cronbach)

Para validar y confiabilizar el componente "Factores de Personalidad" del instrumento, se llevó a cabo un análisis factorial de ejes principales con rotación varimax (PAF), el cual permitió identificar a tres reactivos de la dimensión *Actividad* (A21, A24 y A25), cuatro de la dimensión *Vigorosidad* (V28, V30, V31 y V32), seis de la dimensión *Impulsividad* (IM35, IM36, MI37, IM40, IM42 e IM43), cuatro de la dimensión *Dominancia* (D45, D49, D52, D53), cuatro de la dimensión *Estabilidad emocional* (E54, E56, E61 y E62), cinco de la dimensión *Sociabilidad* (SOC65, SOC66, SOC67, SOC68 y SOC69) y cuatro de la

dimensión *Reflexividad* (R79, R81, R82 y R84) como los de mayor validez para evaluar el rasgo a medir. Asimismo, se llevó a cabo un análisis de confiabilidad de consistencia interna, sólo en aquellos reactivos distinguidos en el análisis factorial de ejes principales (PAF) como los de mayor validez, cuyos valores *Alpha de Cronbach* se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Análisis Factorial de Ejes Principales con rotación varimax (PAF), Análisis de Confiabilidad de Consistencia Interna (Alpha de Cronbach)								
Dimensiones Variable Personalidad	Factor	Valor Eigen	Varianza Explicada (%)	Residuales ≥ 0.05	Matriz de Factor Rotado		Total de Reactivos	Alpha
					Reactivos	Factor 1		
Actividad	1	1.92431	21.4	0 (.0%)	A21 A24 A25	.86146 .35993 .40825	3	.5634
Vigrosidad	1	1.98341	22.0	6 (16.0%)	V28 V30 V31 V32	.60666 .46637 .75072 .53917	4	.6936
Impulsividad	1	1.65340	16.5	9 (20.0%)	IM35 IM36 IM37 IM40 IM42 IM43	.52912 .43216 .36844 .38556 .44476 .35660	6	.6091
Dominancia	1	2.11150	23.5	4 (11.0%)	D45 D49 D52 D53	.40204 .33117 .74796 .75544	4	.7196
Estabilidad emocional	1	1.70339	15.5	1 (1.0%)	E54 E56 E61 E62	.58407 .40927 .66896 .39705	4	.6168
Sociabilidad	1	1.86977	18.7	4 (8.0%)	SOC65 SOC66 SOC67 SOC68 SOC69	.44080 .40902 .59919 .55277 .46308	5	.6310
Reflexividad	1	1.46641	14.7	2 (4.0%)	R79 R81 R82 R84	.60011 .39009 .32480 .54378	4	.4975

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LA JOLLA, CALIFORNIA

3.2.2. Análisis de Frecuencias

El grupo de diabéticos estuvo conformado por un 59.1% de mujeres (39) y un 40.9% de hombres (27), con un promedio de edad de 57.4 años, que variaron entre los 30 y los 76 años con una desviación estándar de 11.25. El estado civil más frecuente fue casado o unión libre (63.6%). Poco más de la mitad (60.6%) presentó una escolaridad igual o menor a la secundaria incompleta. La ocupación reportada con más frecuencia fue la de ama de casa (34.8%), seguida por la de empleado (22.7%). El ingreso familiar reportado por la mayoría (87.9%) fue igual o menor a cuatro salarios mínimos mensuales, y el nivel socioeconómico predominante fue el de clase media (90.5%). El 53% de los sujetos de este grupo reportó padecer hipertensión arterial además de la diabetes; poco más de la tercera parte de entrevistados (36.4%) reportó presentar nefropatía diabética, y en cerca del 13% se reportó neuropatía diabética.

Por su parte, el grupo de sanos estuvo conformado por un total de 32 mujeres (48.5%) y 34 hombres (51.5%). Su edad promedio fue de 32.1 años, fluctuando entre los 27 y los 46 años de edad, con una desviación estándar de 4.09. El estado civil que predominó fue también casado o unión libre (74.2%). Un poco más de la mitad (56.1%) reportó una escolaridad igual o mayor a la preparatoria completa. La ocupación más común fue la de empleado (62.1%), seguida por la de ama de casa (19.7%). El ingreso familiar de más de la mitad (63.2%) fue igual o menor a seis salarios mínimos mensuales, y el nivel socioeconómico más frecuente fue también de clase media (66.7%). En este grupo, sólo el 4.5% reportó padecer hipertensión arterial, y un 6.1% reportaron haber presentado alguna vez enfermedades relacionadas con el riñón.

El análisis de frecuencias fue aplicado a los 92 reactivos del COFAS con el fin de observar la distribución de las respuestas de ambos grupos ante los Factores

de Riesgo, la Sintomatología y los Factores de Personalidad, y determinar si la distribución de frecuencias permitía establecer diferencias entre los grupos.

Considerando que lo esperado fue que el grupo de diabéticos mostrara una mayor tendencia a presentar los Factores de Riesgo y la Sintomatología, y que el piloteo del instrumento había mostrado a la Sociabilidad como rasgo de Personalidad característico en la muestra del grupo enfermo, el análisis de frecuencias resultaba determinante para observar si en el presente estudio volvían a presentarse tales diferencias en la distribución de las respuestas de ambos grupos, particularmente en el de aspectos de la Personalidad.

De esta forma, en 4 de los 13 reactivos correspondientes a Factores de Riesgo, en 8 de los 11 relacionados con Sintomatología, y en 21 de 68 referentes a Factores de Personalidad, se mostró una distribución aproximada de 70% a 30% en relación con las respuestas SI y NO, independientemente del grupo de referencia (ver tabla 2). Dicha distribución estableció que cada uno de estos factores estuvo presente (o ausente) en una gran proporción de los sujetos, lo cual sirvió de base para dar paso a la realización del análisis siguiente, las *pruebas t*, y con ello determinar si las diferencias mostradas en cada uno de los grupos eran estadísticamente significativas.

Tabla 2. Análisis de Frecuencias: distribución de respuestas al COFAS (ambos grupos)			
Reactivo	SI (%)	N. C. (%)	NO (%)
<i>Factores de riesgo</i>			
FR3 (Índice de Masa Corporal)	15.9	5.3	78.8
FR4 (Hipertensión Arterial)	28.8	.8	70.5
FR5 (Nefropatía)	21.2		78.8
FR9 (Sobrepeso)	70.5	2.3	27.3
<i>Sintomatología</i>			
S2 (Visión borrosa)	15.9	.8	83.3
S3 (Poliuria)	65.9	.8	33.3
S4 (Hiperuricemia)	28.8	3.8	67.4
S7 (Cicatrización)	4.5	3.0	92.4
S8 (Mareo)	9.1		90.9

Tabla 2. Análisis de Frecuencias: distribución de respuestas al COFAS (ambos grupos)			
Reactivo	SI (%)	N. C. (%)	NO (%)
S9 (Mareo)	21.2	2.3	76.5
S10 (Prurito)	28.0	.8	71.2
S11 (Adelgazamiento súbito)	25.8	.8	73.5
Factores de Personalidad			
A17 (Actividad)	27.3	3.0	69.7
A23	82.6	4.5	12.9
V27 (Vigrosidad)	25.8	3.8	70.5
V30	20.5	2.3	77.3
V33	26.5	1.5	72.0
V34	26.5	0.8	72.7
IM35 (Impulsividad)	73.5	3.0	23.5
IM38	79.5	3.0	17.4
IM41	18.9	6.8	73.5
D46 (Dominancia)	76.5	2.3	21.2
D47	16.7	0.8	82.6
D48	24.2	3.8	72.0
E55 (Estabilidad emocional)	21.2	3.0	75.8
E57	9.8	1.5	88.6
E58	25.0	2.3	72.7
E59	9.8	3.0	87.1
SOC68 (Sociabilidad)	72.7	4.5	22.7
SOC74	78.8	9.1	12.1
R75 (Reflexividad)	24.2	2.3	73.5
R76	87.1	3.0	9.8
R79	72.7	5.3	22.0

El análisis de frecuencias también permitió dibujar un primer perfil de cada grupo. Primero se estableció una distribución porcentual simple de las respuestas positivas y negativas de cada grupo en cada factor estudiado. Se determinó cuántos sujetos diabéticos y sanos habían respondido “Sí” o “No” ante los 92 reactivos del COFAS, y se calculó el porcentaje representado por cada respuesta (ver Tablas 3 a 11, y Gráficas 4 a 21).

Tabla 3. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Riesgo						
Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
FR1	66	89.4	10.6	66	4.5	95.5
FR2	66	59.1	40.9	66	48.5	51.5
FR3	61	49.2	50.8	64	42.2	57.8
FR4	66	53.0	47.0	66	4.5	95.5
FR5	66	36.4	63.6	66	6.1	93.9
FR6	66	1.5	98.5	66	0	100.0
FR7	66	0	100.0	66	1.5	98.5
FR8	0	0	0	0	0	0
FR9	65	75.4	24.6	64	68.8	31.2
FR10	66	4.5	54.5	62	56.5	43.5
FR11	64	35.9	64.1	59	49.2	50.8
FR12	65	40.0	60.0	66	27.3	72.7
FR13	64	45.3	54.7	66	24.2	75.8

Gráfica 4. Frecuencia de Factores de Riesgo Perfil del Grupo Diabético

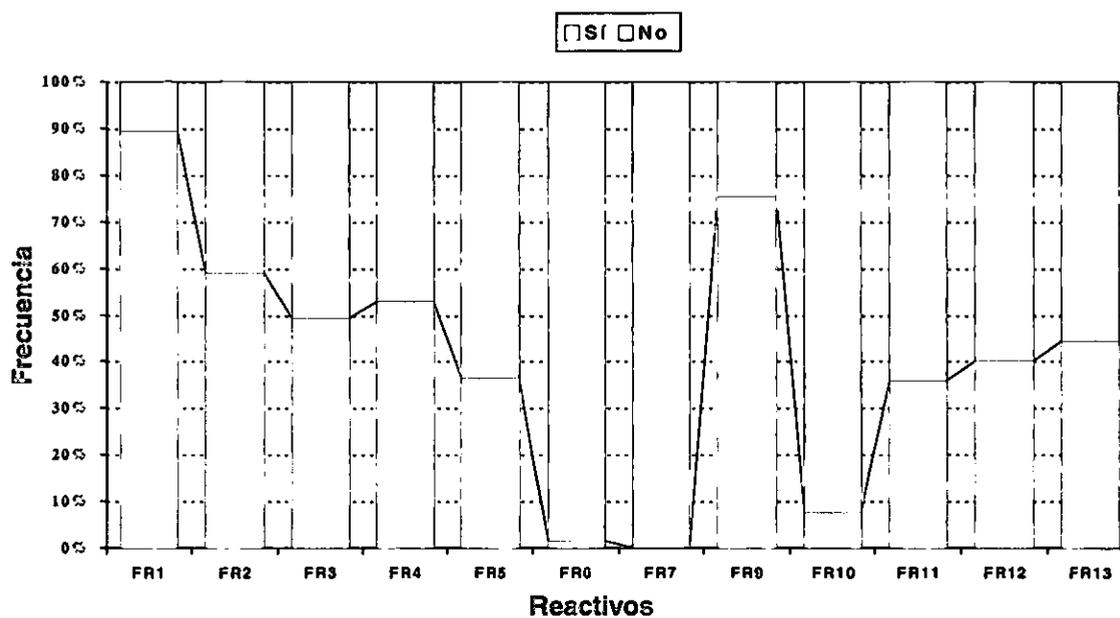


Gráfico 5. Frecuencia de Factores de Riesgo
Perfil del Grupo Sano

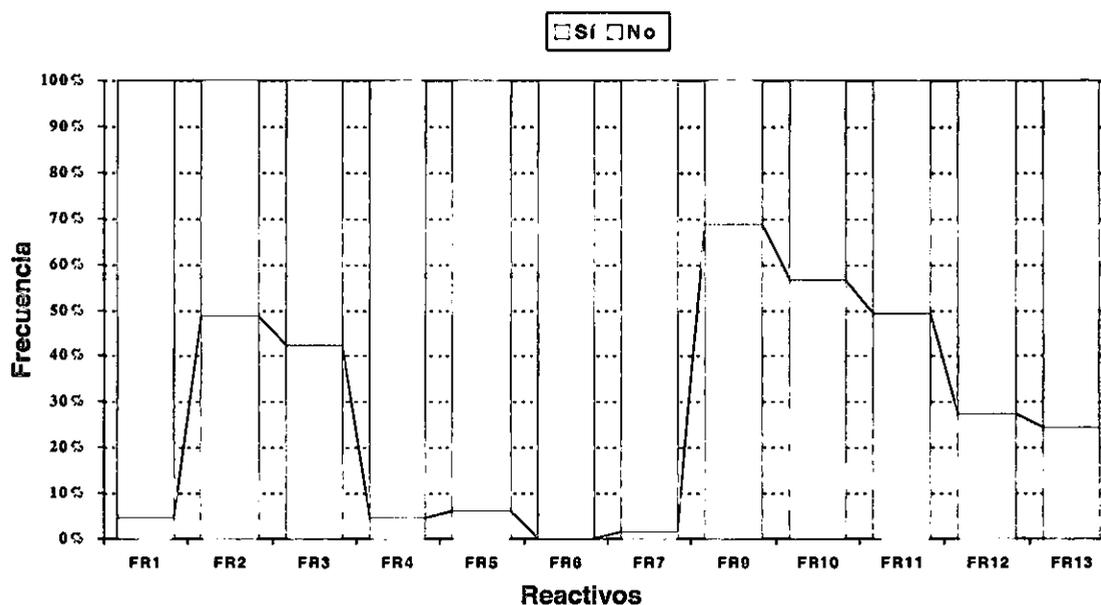
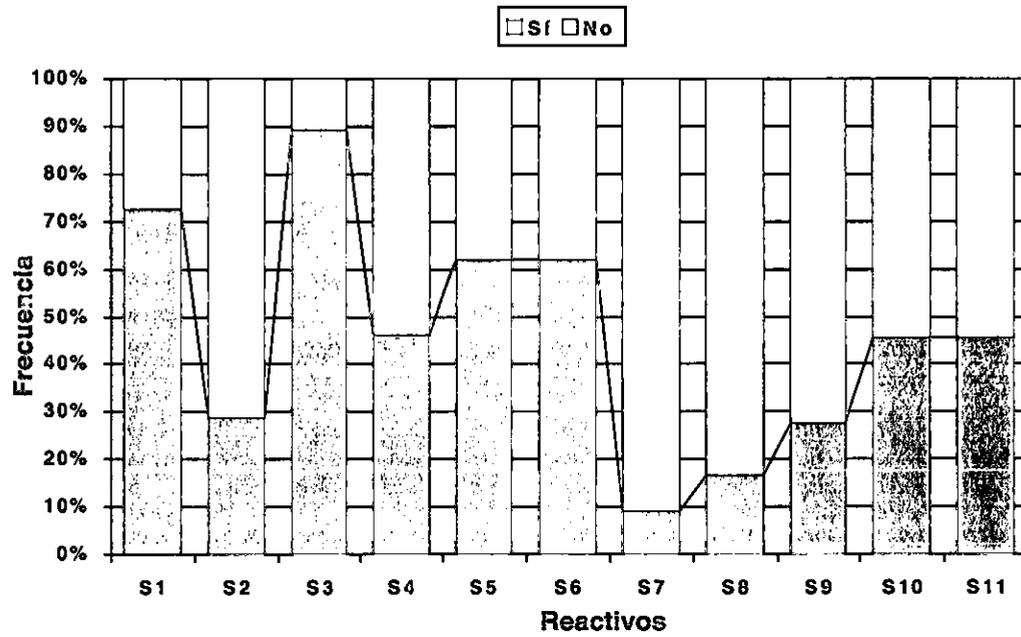


Tabla 4. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Sintomatología

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
S1	66	72.7	27.3	64	23.4	76.6
S2	66	28.8	71.2	65	3.1	96.9
S3	66	89.4	10.6	65	43.1	56.9
S4	65	46.2	53.8	62	12.9	87.1
S5	66	62.1	37.9	65	15.4	84.6
S6	66	62.1	37.9	60	25.0	75.0
S7	65	9.2	90.8	66	4.5	95.5
S8	66	16.7	83.3	66	1.5	98.5
S9	65	27.7	72.3	64	15.6	84.4
S10	66	45.5	54.5	65	10.8	89.2
S11	66	45.5	54.5	65	6.1	93.8

Gráfica 6. Frecuencia de la variable Sintomatología
Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 7. Frecuencia de la variable Sintomatología
Perfil del Grupo Sano

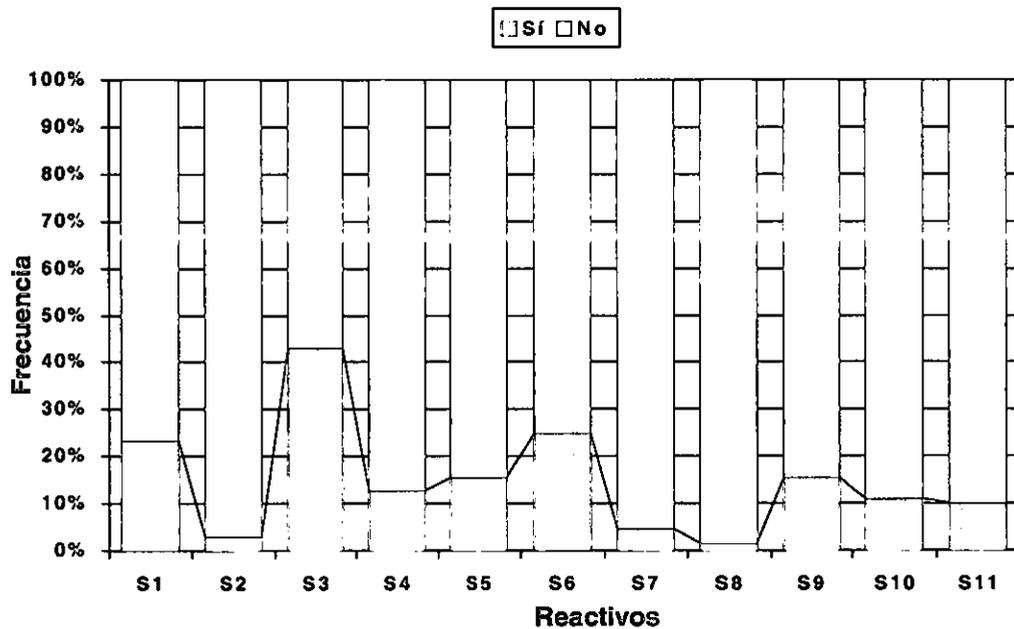
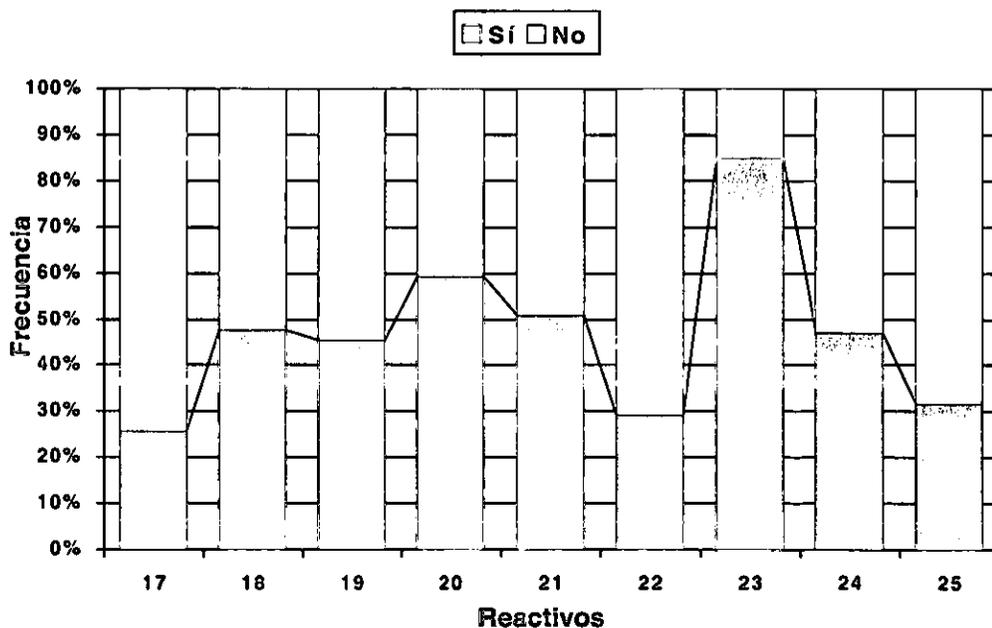


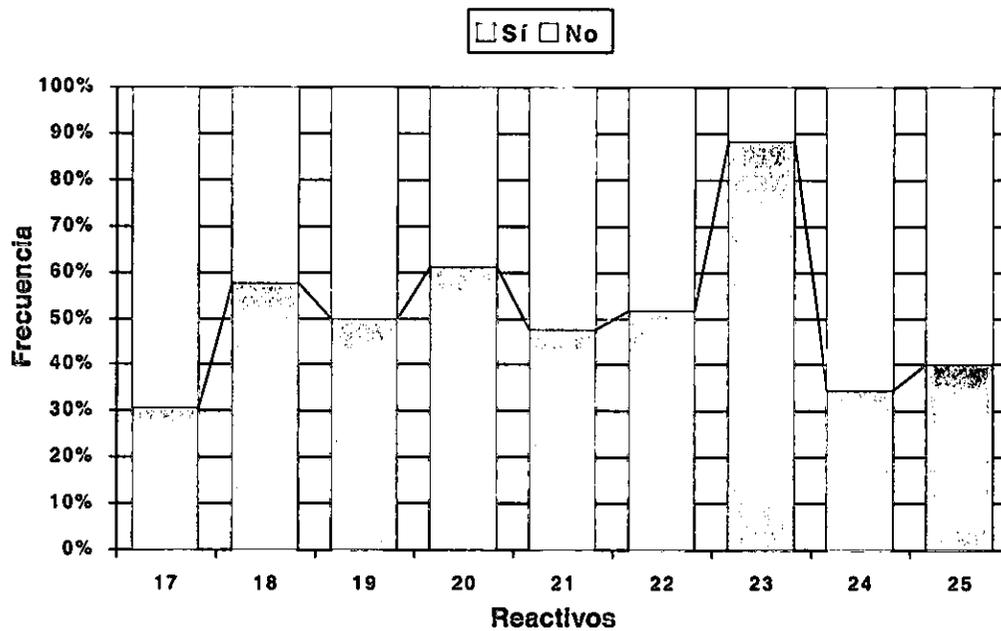
Tabla 5. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: Actividad

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
A17	66	25.8	74.2	62	30.6	69.4
A18	65	47.7	52.3	64	57.8	42.2
A19	66	45.5	54.5	62	50.0	50.0
A20	64	59.4	40.6	59	61.0	39.0
A21	65	5.08	49.2	59	47.5	52.5
A22	65	29.2	70.8	62	51.6	48.4
A23	66	84.8	15.2	60	88.3	11.7
A24	66	47.0	53.0	64	34.4	65.6
A25	66	31.8	68.2	65	40.0	60.0

**Gráfica 8. Frecuencia del Factor de Personalidad: Actividad
Perfil del Grupo Diabético**



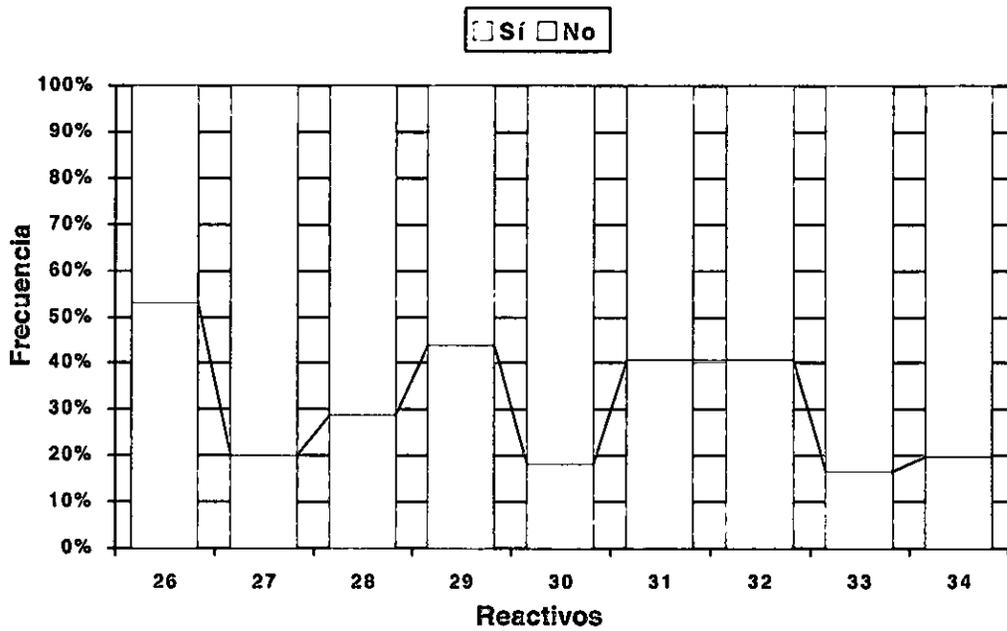
**Gráfica 8. Frecuencia del Factor de Personalidad:
Actividad
Perfil del Grupo Sano**



**Tabla 6. Distribución porcentual de respuestas por grupo,
según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad:
Vigoresidad**

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
V26	64	53.1	46.9	64	57.8	42.2
V27	65	20.0	80.0	62	33.9	66.1
V28	66	28.8	71.2	62	40.3	59.7
V29	66	44.0	56.0	65	67.7	32.3
V30	66	18.2	81.8	63	23.8	76.2
V31	66	40.9	59.1	62	56.5	43.5
V32	66	40.9	59.1	54	59.3	40.7
V33	66	16.7	83.3	64	37.5	62.5
V34	66	19.7	80.3	65	33.8	66.2

Gráfica 11. Frecuencia del factor de personalidad:
 "Impulsividad"
 Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 12. Frecuencia del factor de personalidad:
 "Vigorosidad"
 Perfil del Grupo Sano

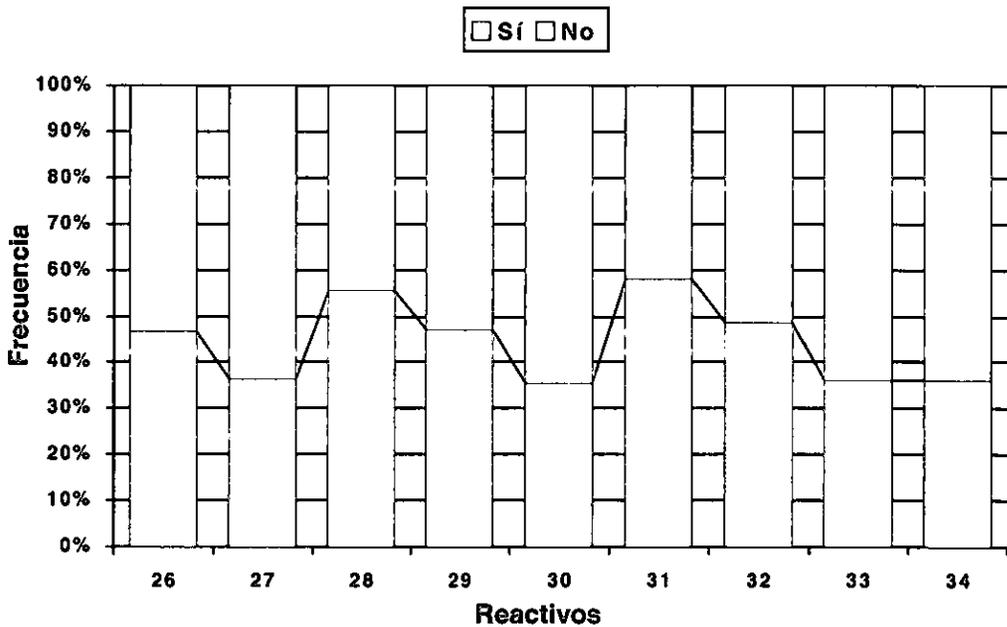
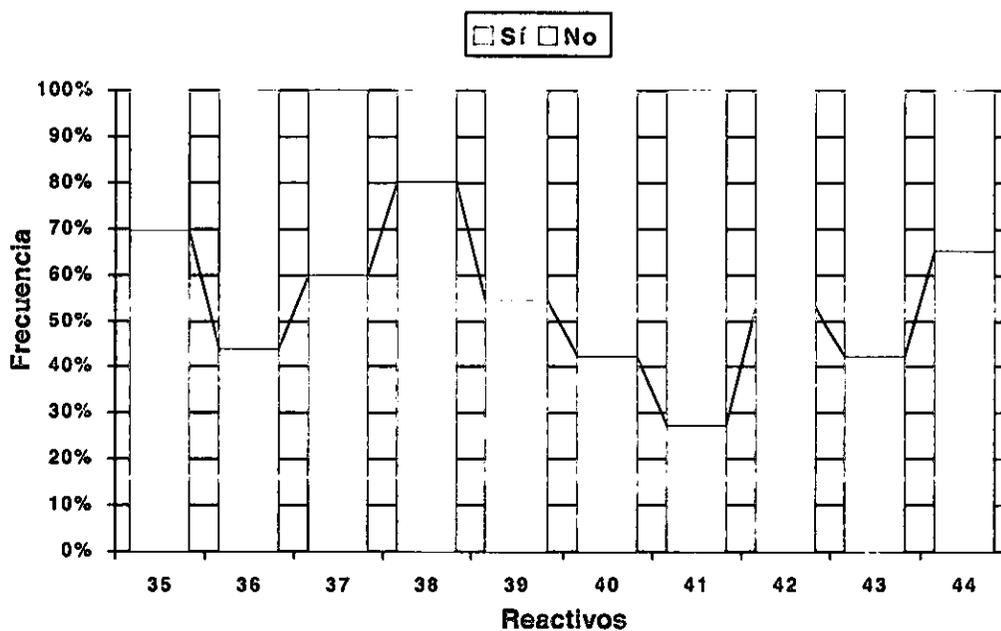


Tabla 7. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: Impulsividad

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
IM35	66	69.7	30.3	66	77.3	16.7
IM36	66	43.9	56.1	63	33.3	66.7
IM37	65	60.0	40.0	61	62.3	37.7
IM38	66	80.3	19.7	62	83.9	16.1
IM39	66	54.5	45.5	64	62.5	37.5
IM40	66	42.4	57.6	62	61.3	38.7
IM41	66	27.3	72.7	56	12.5	87.5
IM42	66	53.0	47.0	61	73.8	26.2
IM43	66	42.4	57.6	61	59.0	41.0
IM44	66	65.2	34.8	60	26.7	73.3

Gráfica 12. Frecuencia del Factor de Personalidad: Impulsividad Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 13. Frecuencia del Factor de Personalidad:
Impulsividad
Perfil del Grupo Sano

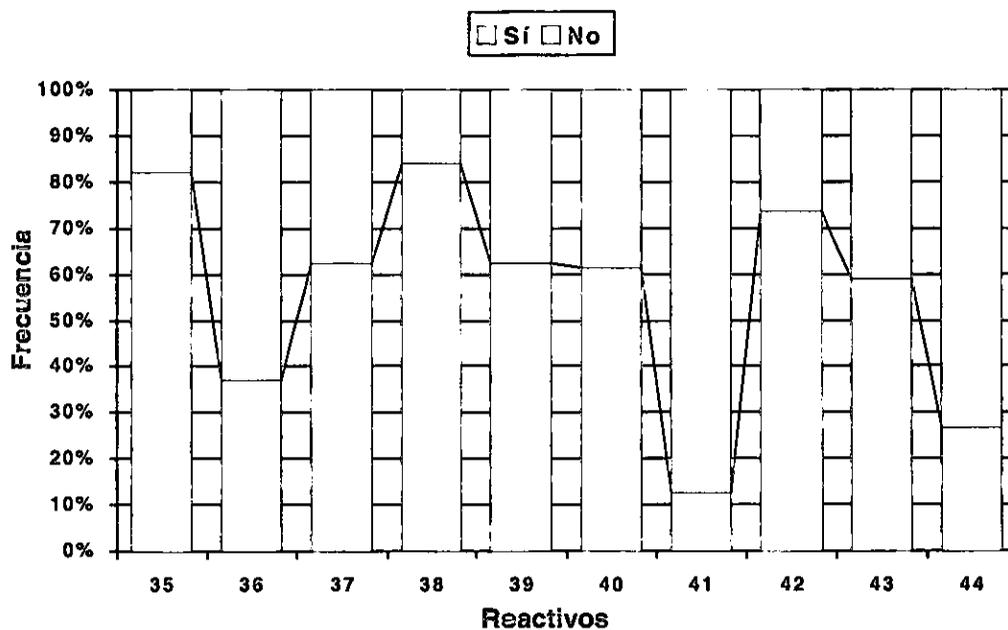
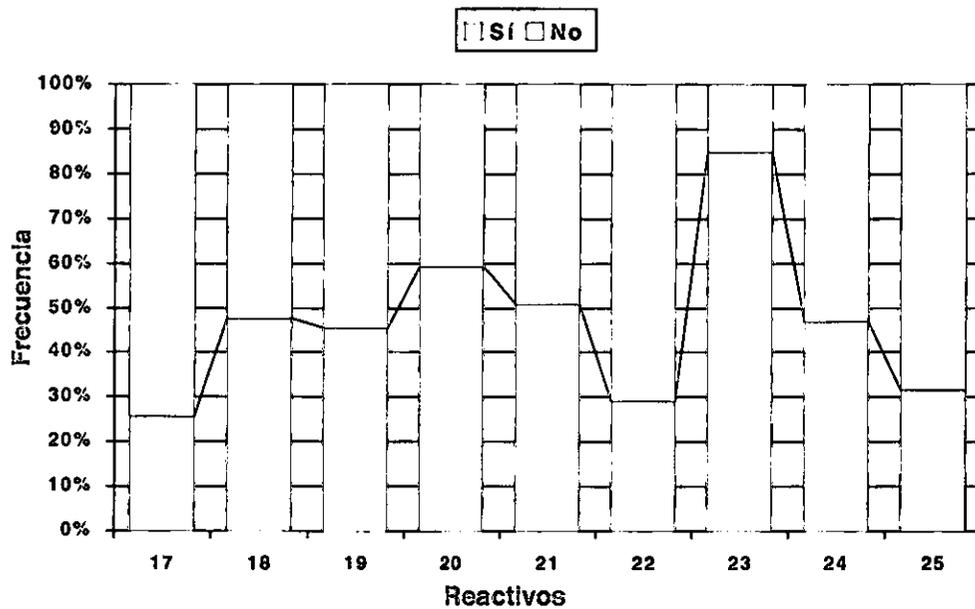


Tabla 8. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: dominancia

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
D45	66	59.1	40.9	63	52.4	47.6
D46	66	77.3	22.7	63	79.4	20.6
D47	66	19.7	80.3	65	13.8	86.2
D48	66	25.8	74.2	61	24.5	75.4
D49	65	70.8	29.2	56	83.9	16.1
D50	65	36.9	63.1	62	27.4	72.6
D51	66	45.5	54.5	63	25.4	74.6
D52	65	47.7	52.3	57	57.9	42.1
D53	64	50.0	50.0	63	55.6	44.4

Gráfica 14. Frecuencia del Factor de Personalidad:
Dominancia
Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 15. Frecuencia del Factor de Personalidad:
Dominancia
Perfil del Grupo Sano

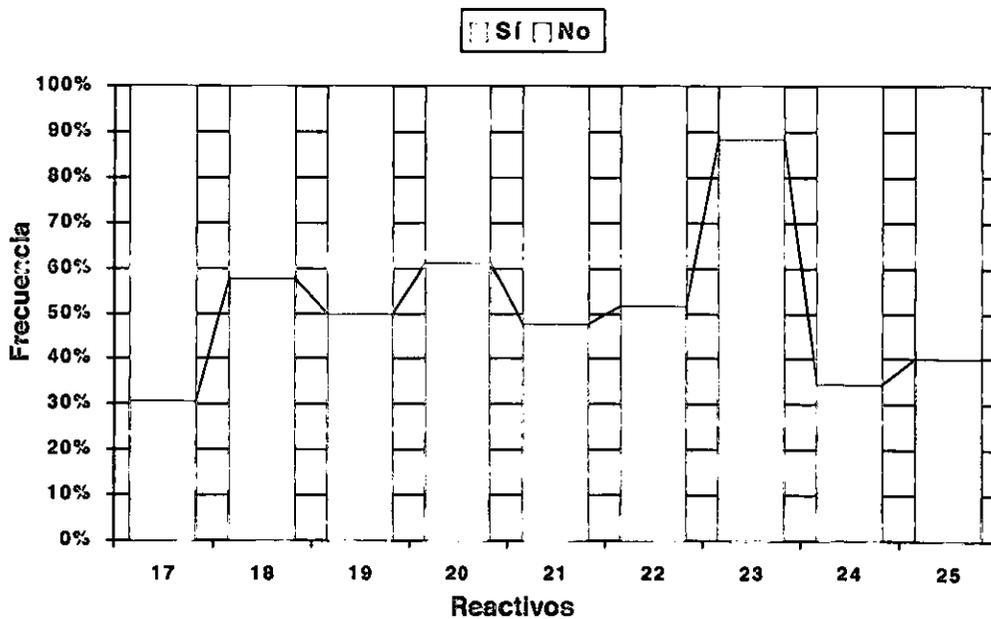
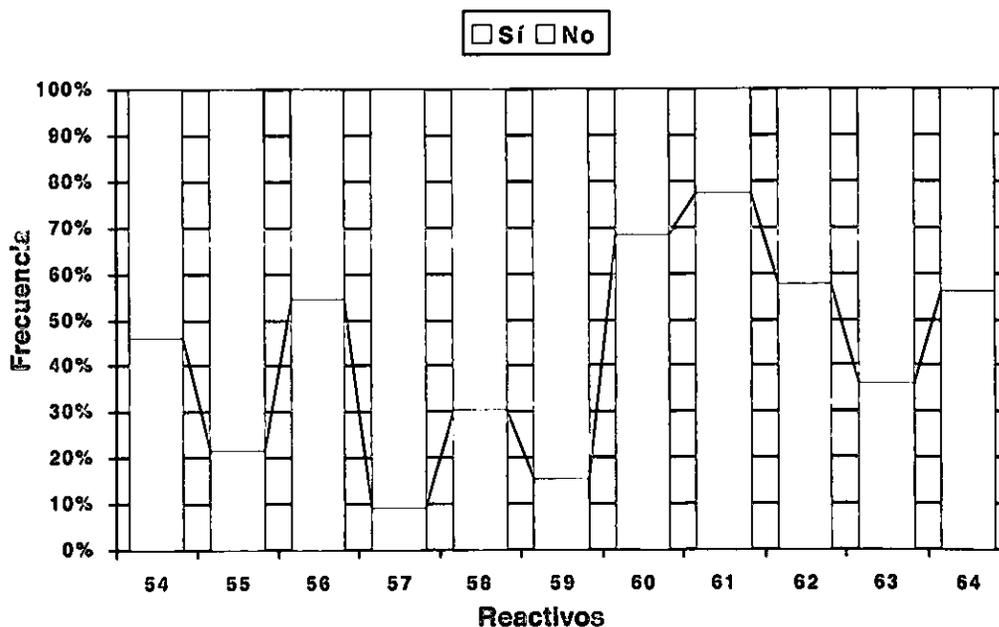


Tabla 9. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: Estabilidad emocional						
Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
E54	65	46.2	53.8	61	39.3	60.7
E55	65	21.5	78.5	63	22.2	77.8
E56	66	54.5	45.5	64	47.8	56.2
E57	66	9.1	90.9	64	10.9	89.1
E58	66	30.3	69.7	63	20.6	79.4
E59	65	15.4	84.6	63	4.8	95.2
E60	66	68.2	31.8	60	58.3	41.7
E61	66	77.3	22.7	64	51.6	48.4
E62	66	57.6	42.4	65	29.2	70.8
E63	64	35.9	64.1	59	39.0	61.0
E64	66	56.1	43.9	63	52.4	47.6

Gráfica 16. Frecuencia del Factor de Personalidad: Estabilidad Emocional. Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 17. Frecuencia del Factor de Personalidad:
 Notabilidad Emocional
 Perfil del Grupo Sano

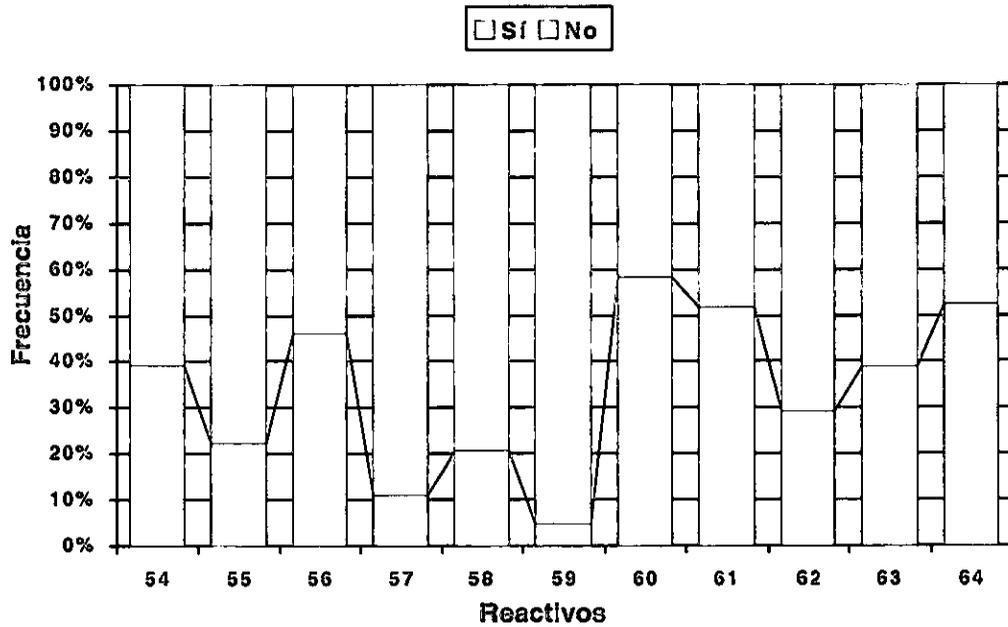
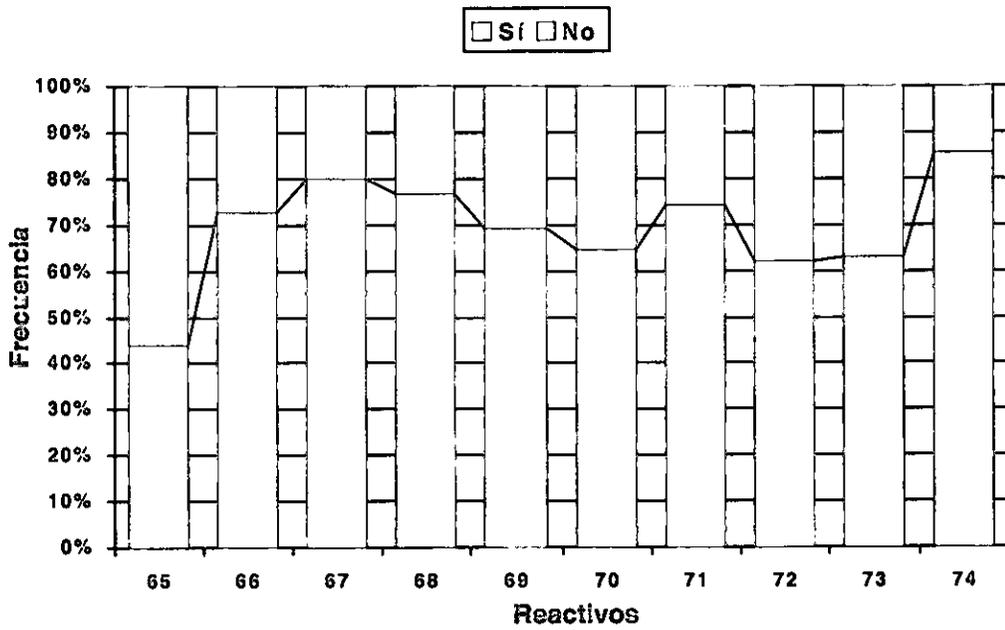


Tabla 10. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: Sociabilidad

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
SOC65	66	43.9	56.0	58	56.9	43.1
SOC66	66	72.7	27.3	64	64.1	35.9
SOC67	65	80.0	20.0	51	74.5	25.5
SOC68	65	76.9	23.1	61	75.4	24.6
SOC69	65	69.2	30.3	60	71.7	28.3
SOC70	65	64.6	35.4	62	61.3	38.7
SOC71	66	74.2	25.8	58	74.1	25.9
SOC72	66	62.1	37.9	58	67.2	32.8
SOC73	65	63.1	36.9	63	69.3	30.2
SOC74	63	85.7	14.3	57	87.7	12.3

Gráfica 18. Frecuencia del Factor de Personalidad:
 Sociabilidad
 Perfil del Grupo Diabético



Gráfica 19. Frecuencia del Factor de Personalidad:
 Sociabilidad
 Perfil del Grupo Sano

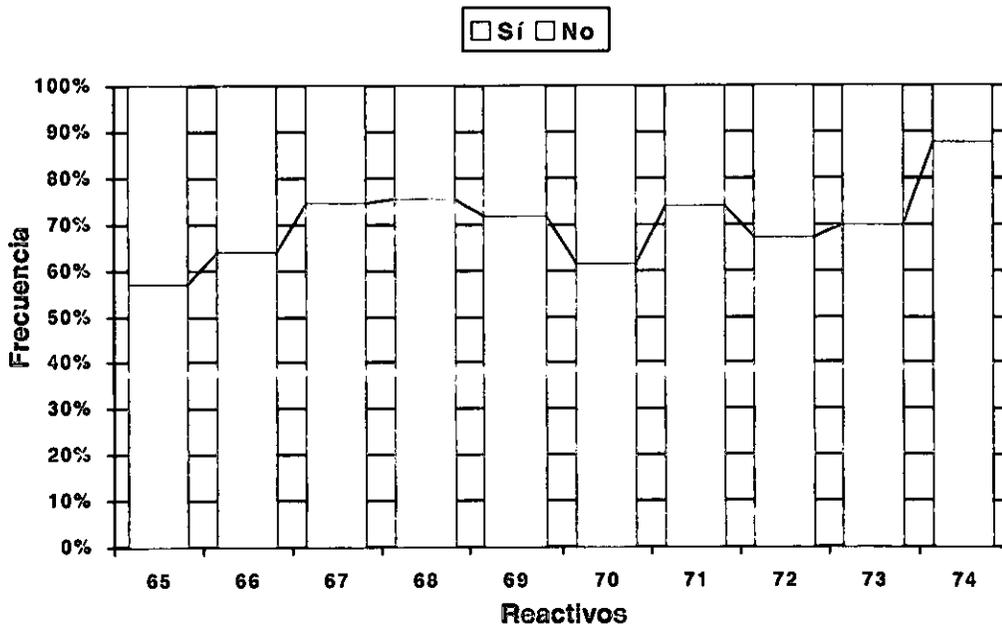
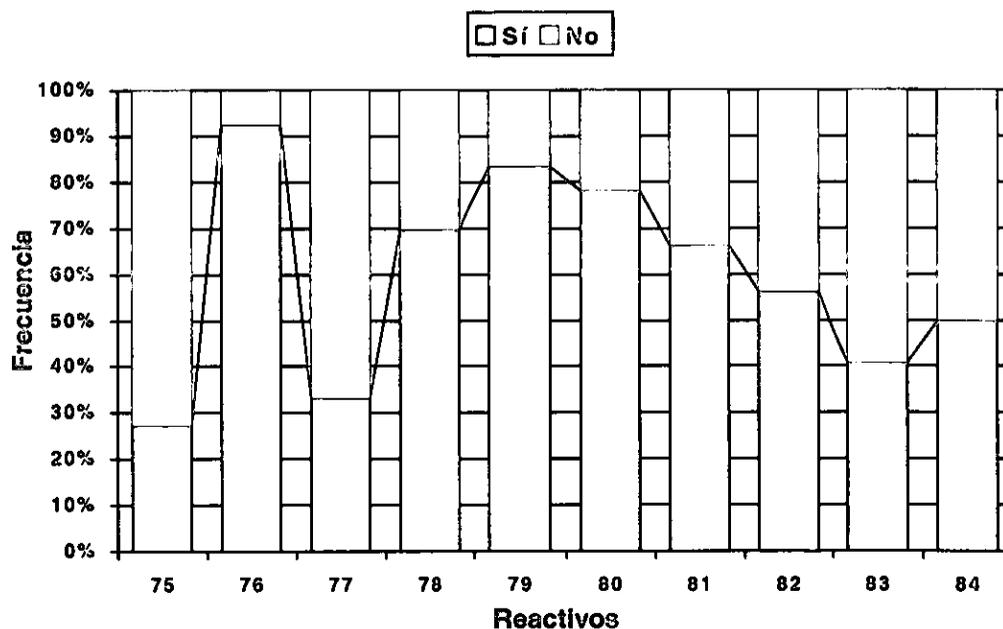


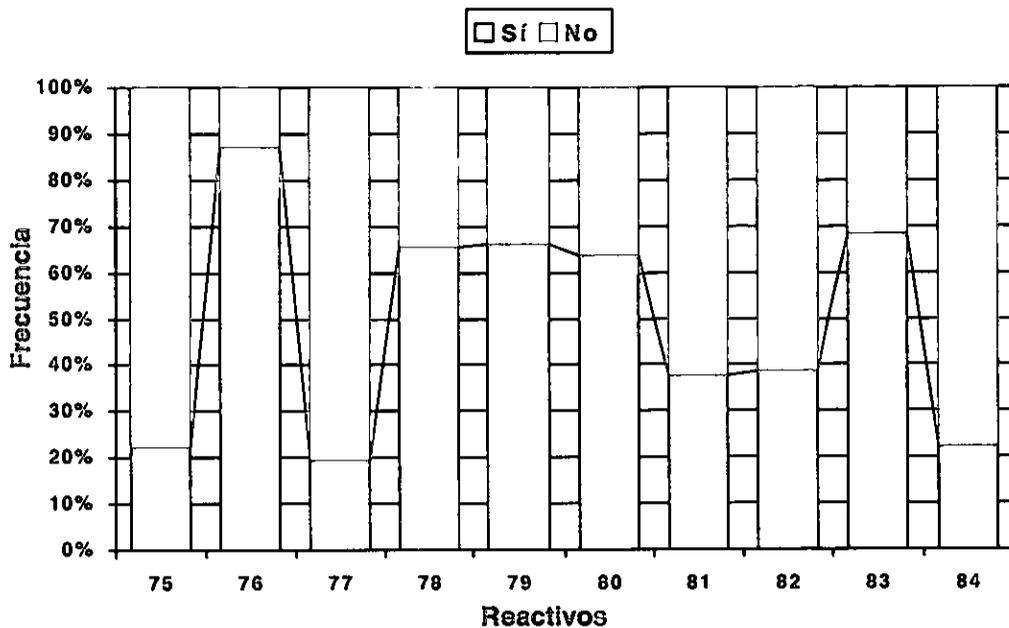
Tabla 11. Distribución porcentual de respuestas por grupo, según análisis de frecuencias para la variable Factores de Personalidad: Reflexividad

Reactivos	Total de Respuestas Grupo de Diabéticos	Sí (%)	No (%)	Total de Respuestas Grupo de Sanos	Sí (%)	No (%)
R75	66	27.3	72.7	63	22.2	77.8
R76	66	92.4	7.6	62	87.1	12.9
R77	66	33.3	66.7	62	19.4	80.6
R78	66	69.7	30.3	64	65.6	34.4
R79	66	86.4	13.6	59	66.1	33.9
R80	64	78.1	21.9	52	63.5	36.5
R81	65	66.2	33.8	61	37.7	62.3
R82	66	56.1	43.9	62	38.7	61.3
R83	66	40.9	59.1	60	68.3	31.7
R84	64	50.0	50.0	58	24.4	77.0

Perfil del Grupo Diabético



Perfil del Grupo Sano



De acuerdo con lo que puede observarse en las Tablas 3 a 11 y en las Gráficas 4 a 21, una vez más se destacó el hecho de que tanto Factores de Riesgo, como Sintomatología, se presentaron con mucha mayor frecuencia en el grupo de diabéticos que en el de sanos, así como también las dimensiones Dominancia, Estabilidad Emocional y Reflexividad del Factor de Personalidad. La Impulsividad, que mostró valores más altos en los sanos que en los diabéticos obtuvo, no obstante, también valores altos en éste último grupo. La Sociabilidad, nuevamente, fue un factor igualmente observable en ambos grupos.

Conjuntamente, se procedió a calcular el promedio de las sumatorias de la puntuación positiva obtenida por cada factor en ambos grupos, dividiendo el valor de la sumatoria entre el total de sujetos que respondieron a la prueba (ver Tablas 12 y 13).

Tabla 12. Puntaje promedio obtenido en cada factor mediante análisis de frecuencias, Grupo Diabético

Variable	Sumatoria del total de Puntajes obtenidos en cada factor											Promedio Diabéticos		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	E	N	X
Factores de Riesgo	1	4	30	48	55	72	77	40	18	0	0	345	66	5.2
Sintomatología	1	16	33	40	40	54	35	32	72	10	0	333	66	5.0
Actividad	5	20	30	52	45	48	35	32	9	0	0	276	66	4.2
Vigorosidad	9	30	45	40	20	24	14	0	0	0	0	182	66	2.8
Impulsividad	4	8	24	24	55	60	84	40	36	20	0	355	66	5.4
Dominancia	1	14	48	56	45	84	35	0	0	0	0	283	66	4.3
Sociabilidad	2	2	3	16	25	48	112	88	126	3	0	425	66	6.4
Estabilidad emocional	2	12	36	48	40	60	63	48	0	0	0	309	66	4.7
Reflexividad	0	0	15	28	80	78	98	40	54	0	0	393	66	6.0

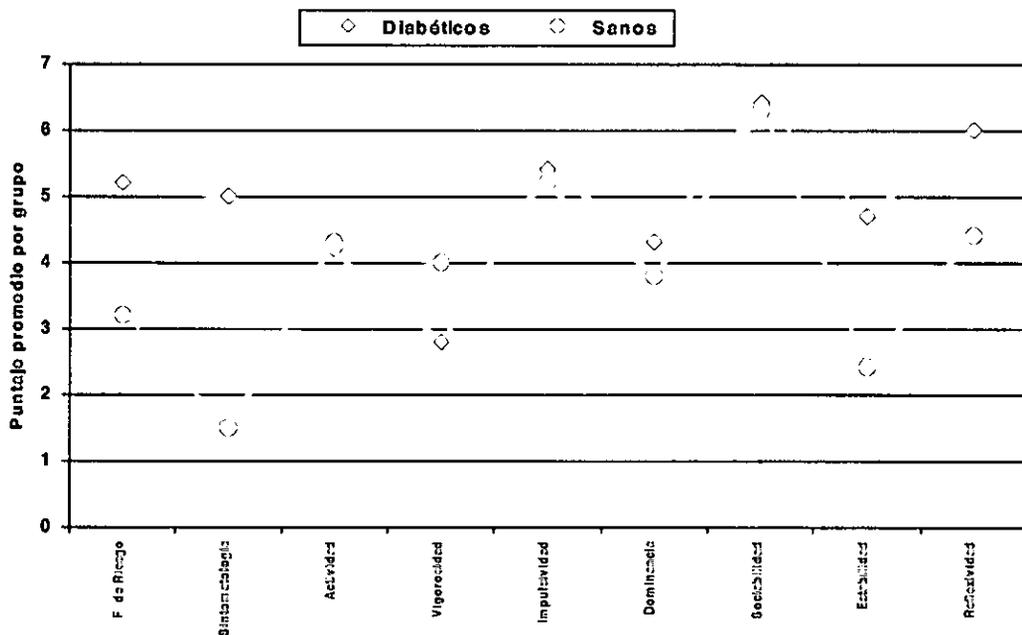
Tabla 13. Puntaje promedio obtenido en cada factor mediante análisis de frecuencias, Grupo Sanos

Variable	Sumatoria del total de Puntajes obtenidos en cada factor											Promedio Sanos		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	E	N	X
Factores de Riesgo	6	32	45	52	25	30	21	0	0	0	0	211	66	3.2
Sintomatología	13	38	21	8	0	6	14	0	0	0	0	100	66	1.5
Actividad	5	14	27	44	55	78	21	32	9	0	0	285	66	4.3
Vigorosidad	6	16	21	48	50	54	42	24	0	0	0	261	66	4.0
Impulsividad	2	8	24	20	70	114	56	32	18	0	0	344	66	5.2
Dominancia	5	18	45	44	80	48	14	0	0	0	0	254	66	3.8
Sociabilidad	1	8	6	16	85	60	21	80	108	30	0	415	66	6.3
Estabilidad emocional	11	8	39	48	60	42	16	9	0	0	0	233	66	2.4
Reflexividad	1	12	45	40	100	48	21	16	9	0	0	292	66	4.4

Una vez más, el perfil de respuestas observado coincidió con los anteriores. En el grupo de diabéticos, predominó el promedio de puntuación obtenida en los Factores de Riesgo, la Sintomatología, la Dominancia, la Estabilidad Emocional

y la Reflexividad. La Vigorositad fue el atributo que más se alejó de la muestra de diabéticos, seguido de la Actividad. La Sociabilidad fue casi igual en ambos grupos, y en este último análisis, por primera vez encontramos que la Impulsividad fue ligeramente más elevada en el grupo de diabéticos (ver Gráfica 22).

Gráfica 22. Perfil de Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad para el Grupo Diabético y el Sano, según el puntaje promedio obtenido en cada factor mediante el análisis de frecuencias



3.2.3. Pruebas t

Todos los reactivos del instrumento (92), se sometieron al análisis por medio de pruebas t, resultando ser que 7 reactivos relacionados con Factores de Riesgo, 10 con Sintomatología y 17 con Personalidad, mostraron poseer significancia estadística para diferenciar entre ambos grupos. En apoyo a nuestra hipótesis de trabajo, la significancia estadística de la mayor parte de estos reactivos mostró que las diferencias encontradas no se debían al azar (ver tabla 14).

Tabla 14. Análisis por medio de Pruebas t

Factores de Riesgo					
Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad
FR1 (Edad)	.000	FR5 (Nefropatía)	.000	FR9 (Sobrepeso)	.382
FR2 (Sexo)	.225	FR6 (Cirugías)	No hay varianza	FR10 (Dieta)	.219
FR3 (IMC)	.075	FR7 (Otra enfermedad)	No hay varianza	FR11 (Herencia)	.123
FR4 (Hipertensión Arterial)	.000	FR8 (Ocupación)	No hay varianza	FR12 (Herencia)	.118
				FR13 (Nefropatía)	.010
Sintomatología					
Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad
S1 (Visión)	.000	S5 (Polidipsia)	.000	S9 (Mareo)	.113
S2 (Visión)	.000	S6 (Polidipsia)	.000	S10 (Prurito)	.000
S3 (Poliuria)	.000	S7 (Cicatriz.)	.052	S11 (Adelgazamiento súbito)	.000
S4 (Hiperurice.)	.000	S8 (Mareo)	.003		
Factores de Personalidad					
Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad
(Actividad) A17	.437	IM40	.034	E62	.001
A18	.255	IM41	.169	E63	.645
Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad	Variable	Probabilidad
A19	.599	IM42	.022	E64	.662
A20	.927	IM43	.063	(Sociabilidad) SOC65	.153
A21	.722	IM44	.000	SOC66	.261
A22	.008	(Dominancia) D45	.429	SOC67	.131
A23	1.000	D46	.916	SOC68	.681
A24	.156	D47	.419	SOC69	.923
A25	.320	D48	.920	SOC70	.649
(Vigorosidad) V26	.597	D49	.247	SOC71	.687
V27	.059	D50	.302	SOC72	.711
V28	.139	D51	.022	SOC73	.459
V29	.006	D52	.280	SOC74	.800
V30	.337	D53	.538	(Reflexividad) R75	.615
V31	.078	(Estabilidad) E54	.475	R76	.156
V32	.045	E55	.833	R77	.113
V33	.006	E56	.223	R78	.578
V34	.153	E57	.567	R79	.002
IM35	.153				

Tabla 14. Análisis por medio de Pruebas t					
(Impulsividad)				R80	.026
IM36	.244	E58	.272	R81	.001
IM37	.857	E59	.089	R82	.052
IM38	.821	E60	.199	R83	.002
IM39	.377	E61	.002	R84	.003

3.2.4. Análisis de Discriminantes Tipo Minresid

3.2.4.1. Determinación de la capacidad de los reactivos para discriminar y clasificar correctamente a los sujetos en los grupos

Para comprobar la capacidad de los reactivos para discriminar a ambos grupos entre sí, y determinar si es que existían perfiles de respuesta característicos para cada uno, especialmente en lo referente a Factores de Personalidad, todos los reactivos del instrumento se sometieron al análisis de discriminantes, empleando paso a paso el método MINRESID.

El análisis se llevaría a cabo en tres etapas: a) en todos los reactivos del COFAS, b) sólo en los Factores de Personalidad, y c) sólo en aquellos factores que después de la etapa "a" lograron discriminar a los grupos entre sí.

Posteriormente, este mismo análisis permitiría establecer una comparación entre los perfiles de respuesta para cada uno de los grupos, en particular el perfil del paciente diabético, así como identificar a aquellos individuos que, por sus respuestas al instrumento, pudieran ser clasificados en el grupo contrario, es decir, a los sujetos sanos cuyas respuestas fueran semejantes a las del perfil de respuestas del grupo de diabéticos.

a) Función canónica discriminante en todos los reactivos del COFAS

Entraron todas las variables de las dimensiones *Factores de Riesgo*, *Sintomatología* y *Personalidad* para establecer las diferencias entre el grupo de los enfermos (1) y el de sanos (2). Se establecieron todas las variables que de acuerdo con el análisis, constituyeron la función canónica discriminante, y se expresó la significancia estadística para dicha función, la cual mostró que en esta etapa, 48 de 96 reactivos en total: 3 sobre Factores de Riesgo, 8 de Sintomatología y 37 relacionados con Factores de Personalidad, lograron agrupar y clasificar correctamente a los sujetos en cada uno de los grupos de estudio con elevados niveles de significancia ($p \leq 0.005$) y altos porcentajes de clasificación correcta.

- Factores de Riesgo

De las 13 variables de la dimensión *Factores de Riesgo* que entraron en el análisis de discriminantes paso a paso, con el método MINRESID, para establecer la diferencia entre el grupo de los enfermos (1) y el de sanos (2), sólo 3 variables constituyeron la función canónica discriminante: FR1, FR4 y FR12. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=0.0000$). Asimismo, esta función permitió clasificar correctamente al 92.42% de los sujetos, como se observa en las Tablas 15, 16 y 17:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	2.8956	100.00	100.00	.8621	0	.2567	174.74	3	.0000

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
FR1	Edad mayor de 40 años	.94	1.2	2.9
FR4	Padece Hipertensión Arterial	.25	1.9	2.9

Tabla 16. Coeficientes Estandarizados de la Función Canónica Discriminante				
Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
FR12	¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	.18	2.1	2.4

Centroides	
Grupo 1 (enfermos):	- 1.69
Grupo 2 (sanos):	1.69

Tabla 17. Resultados de la Clasificación de los Factores de Riesgo			
Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	59 89.4%	7 10.6%
Sano 2	66	3 4.5%	63 95.5%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 92.42%

- Sintomatología

En las variables del factor *Sintomatología* para establecer la diferencia entre el grupo de los enfermos (1) y el de sanos (2), el análisis de discriminantes paso a paso, con el método MINRESID, mostró que 8 de las 11 variables constituyeron la función canónica discriminante: S1, S2, S3, S5, S8, S9, S10 y S11. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=0.0000$) y permitió clasificar correctamente al 79.55% de los sujetos, como se observa en las Tablas 18, 19 y 20:

Tabla 18. Función Canónica Discriminante de la Sintomatología									
Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.9693	100.00	100.00	.7016	0	.5078	85.384	8	.0000

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Tabla 19. Coeficientes Estandarizados de la Función Canónica Discriminante				
Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
S1	¿Ha notado que su vista se debilita con frecuencia?	.25	1.55	2.52

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
S2	¿Le ha costado trabajo ver bien la cara del que habla con usted?	.20	2.42	2.92
S3	¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	.48	1.21	2.13
S5	¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	.31	1.76	2.68
S8	¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	.17	2.67	2.97
S9	Cuando se ha sentido mareado, ¿su comportamiento ha sido parecido al de una persona borracha?	-.20	2.44	2.67
S10	¿Ha sentido comezón exagerada en las partes genitales (sexuales)?	.27	2.09	2.77
S11	¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	.40	2.09	2.86

Grupo 1 (enfermos):	- 0.98
Grupo 2 (sanos):	0.98

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	51 77.3%	15 22.7%
Sano 2	66	12 18.2%	54 81.8%
Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 79.75%			

- Factores de Personalidad: Variable Actividad

Con el mismo procedimiento que en los Factores de Riesgo y la Sintomatología, en el análisis de discriminantes de la dimensión *Actividad* entraron 9 variables para establecer la diferencia entre el grupo de enfermos (1) y el de sanos (2). Sólo 3 variables constituyeron la función canónica discriminante: A22, A24 y A25, la cual fue estadísticamente significativa ($p=0.0064$) y permitió clasificar correctamente al 64.39% de los sujetos, como se observa en las Tablas 21, 22 y 23:

Tabla 21. Función Canónica Discriminante, dimensión Actividad									
Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.1006	100.00	100.00	.3023	0	.9086	12.318	3	.0064

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Tabla 22. Coeficientes Estandarizados de la Función Canónica Discriminante				
Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
A22	- ¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	0.88	2.41	1.97
A24	- ¿Acostumbra hablar en tono más alto que la mayoría de la gente?	-0.68	2.06	2.30
A25	- ¿Camina usted más aprisa que la mayoría de la gente?	0.30	2.36	2.19

Centroides	
Grupo 1 (enfermos):	0.31
Grupo 2 (sanos):	- 0.31

Tabla 23. Resultados de la Clasificación, dimensión Actividad			
Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	42 63.6%	24 36.4%
Sano 2	66	23 34.8%	43 65.2%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 64.39%

- Factores de Personalidad: Variable Vigorosidad

De la dimensión *Vigorosidad* entraron nueve variables para establecer la diferencia entre los grupos, de las cuales sólo 4 constituyeron la función canónica discriminante: V27, V29, V32 y V33. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=0.0018$) y permitió clasificar correctamente al 65.15% de los sujetos, como se observa en las Tablas 24, 25 y 26:

Tabla 24. Función Canónica Discriminante, dimensión Vigorosidad									
Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.1436	100.00	100.00	.3543	0	.8745	17.172	4	.0018

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
V27	¿Usa usted leperadas en sus conversaciones?	0.49	2.59	2.30
V29	¿Ha jugado usted en un equipo de futbol, basketbol o voleibol?	0.46	2.12	1.65
V32	¿Le gustan los trabajos que requieren esfuerzo físico?	0.34	2.18	1.85
V33	¿Practica con frecuencia algún deporte?	0.50	2.67	2.24

Grupo 1 (enfermos):	0.38
Grupo 2 (sanos):	- 0.38

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	44 66.7%	22 33.3%
Sano 2	66	24 36.4%	42 63.6%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 65.15%

- Factores de Personalidad: Variable impulsividad

De la dimensión *Impulsividad* entraron al análisis 10 variables, de las cuales sólo 6 constituyeron la función canónica discriminante: IM36, IM40, IM41, IM42, IM43 e IM44. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=0.0000$) y permitió clasificar correctamente al 67.18% de los sujetos, como se observa en las Tablas 27, 28 y 29:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.2938	100.00	100.00	.4765	0	.7729	32.453	6	.0000

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
IM36	¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	0.46	2.12	2.34
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	- 0.38	2.15	1.80
IM41	¿Lo consideran una persona despreocupada que toma la vida en broma?	0.26	2.45	2.65
IM42	¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	- 0.31	1.94	1.57
IM43	¿Acostumbra gritar junto con el resto del público cuando asiste a un encuentro deportivo?	- 0.26	2.15	1.70
IM44	¿Se le olvidan las cosas fácilmente?	0.72	1.85	2.42

Grupo 1 (enfermos):	- 0.53
Grupo 2 (sanos):	0.54

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	45 68.2%	21 31.8%
Sano 2	66	22 33.8%	43 66.2%
Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 67.18%			

- Factores de Personalidad: Variable Dominancia

En el análisis de discriminantes entraron 9 variables del factor *Dominancia* para establecer la diferencia entre el grupo de los enfermos (1) y el de sanos (2). Sólo 4 variables constituyeron la función canónica discriminante: D47, D49, D50 y D51, la cual fue estadísticamente significativa ($p=0.0365$) y permitió clasificar correctamente al 62.12% de los sujetos, como se observa en las Tablas 30, 31 y 32:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.0833	100.00	100.00	.2774	0	.9231	10.246	4	.0365

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
D47	¿Es difícil entablar la amistad con usted?	.35	2.60	2.71
D49	En caso de un accidente, ¿se haría usted cargo de la situación?	-.48	1.60	1.42
D50	¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	.40	2.26	2.42
D51	¿Era usted tímido cuando niño?	.87	2.10	2.47

Grupo 1 (enfermos):	- 0.29
Grupo 2 (sanos):	0.29

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	41 62.1%	25 37.9%
Sano 2	66	25 37.9%	41 62.1%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 62.12%

- Factores de Personalidad: Variable Estabilidad Emocional

Del factor *Estabilidad Emocional* entraron 11 variables para establecer la diferencia entre los grupos. En este caso fueron 7 variables las que constituyeron la función canónica discriminante: E57, E58, E59, E60, E61, E62 y E63. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=0.0005$). Esta función permitió clasificar correctamente al 65.91% de los sujetos, como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 33. Función Canónica Discriminante, dimensión Estabilidad emocional

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.2279	100.00	100.00	.4308	0	.8144	25.975	7	.0005

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Tabla 34. Coeficientes Estandarizados de la Función Canónica Discriminante

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
E57	¿Demora (tarda) mucho tiempo en despertarse completamente?	- 0.37	2.82	2.76
E58	¿Tiene usted generalmente las manos y los pies fríos?	0.27	2.40	2.56
E59	¿Suda de las axilas más que la mayoría de la gente?	0.36	2.68	2.86
E60	¿Puede usted dominar sus emociones al ver sufrir a un amigo?	0.24	1.64	1.85
E61	¿Alterna usted con frecuencia entre la alegría y la tristeza?	0.51	1.45	1.97
E62	¿Es usted de las personas que sienten hambre de repente y con ansiedad?	0.67	1.85	2.41
E63	¿Conserva usted la sangre fría y guarda compostura en momentos de peligro?	- 0.26	2.27	2.20

Centroides

Grupo 1 (enfermos):	- 0.47
Grupo 2 (sanos):	0.47

Tabla 35. Resultados de la Clasificación, dimensión Estabilidad emocional

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	48 72.7%	18 27.3%
Sano 2	66	27 40.9%	39 59.1%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 65.91%

- Factores de Personalidad: Variable Sociabilidad

Del factor *Sociabilidad* fueron 10 las variables que entraron al análisis, de las que sólo 3 constituyeron una función canónica discriminante: SOC65, SOC67 y SOC73. Dicha función no fue estadísticamente significativa ($p=0.0652$); sin

embargo, permitió clasificar correctamente al 61.36% de los sujetos, como se observa en las Tablas 36, 37 y 38:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.0578	100.00	100.00	.2338	0	.9454	7.221	3	.0652

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
SOC65	¿Le agradecería el tipo de trabajo donde se necesita hablar mucho?	.77	2.12	1.88
SOC67	¿Logra que los extraños se sientan a gusto con usted?	.86	1.41	1.62
SOC73	¿Se necesita mucho tiempo para hacerse amigo de usted?	.45	1.74	1.62

Grupo 1 (enfermos):	0.24
Grupo 2 (sanos):	- 0.24

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	37 56.1%	29 43.9%
Sano 2	66	22 33.3%	44 66.7%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 61.36%

- Factores de Personalidad: Variable Reflexividad

Del factor *Reflexividad* entraron 10 variables para establecer la diferencia entre grupos. Esta vez fueron 7 variables las que constituyeron la función canónica discriminante: R76, R79, R80, R81, R82, R83 y R84. Esta función fue estadísticamente significativa ($p=0.0000$) y permitió clasificar correctamente al 73.48% de los sujetos, como se observa en las Tablas 39, 40 y 41:

Tabla 39. Función Canónica Discriminante, dimensión Reflexividad									
Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.3275	100.00	100.00	.4967	0	.7533	35.842	7	.0000

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Tabla 40. Coeficientes Estandarizados de la Función Canónica Discriminante				
Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
R76	¿Le gusta el trabajo metódico y ordenado?	0.21	1.15	1.30
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	0.27	1.27	1.71
R80	¿Durante su niñez, acostumbraba tomar las cosas en serio?	0.40	1.45	1.79
R81	¿Le gusta trabajar solo?	0.38	1.68	2.22
R82	¿Le gustan los trabajos que requieren mucha lectura?	0.23	1.88	2.21
R83	¿Le gusta cambiar con frecuencia sus planes y la manera de realizarlos?	- 0.53	2.18	1.67
R84	¿Le parecen más interesantes los libros que las personas?	0.37	2.00	2.48

Centroides	
Grupo 1 (enfermos):	- 0.57
Grupo 2 (sanos):	0.57

Tabla 41. Resultados de la Clasificación, dimensión Reflexividad			
Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	46 69.7%	20 30.3%
Sano 2	66	15 22.7%	51 77.3%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 73.48%

b) Función Canónica Discriminante sólo de los Factores de Personalidad

El análisis de discriminantes paso a paso con el método MINRESID se aplicó en una segunda etapa, esta vez, solamente a los Factores de Personalidad para establecer su capacidad de discriminar a los grupos. En esta etapa del análisis se incluyeron las 30 variables que arrojaron diferencias significativas en las

pruebas *t*. De ellas, sólo 14 variables constituyeron la función canónica discriminante: V30, IM35, IM36, IM40, IM42, D45, E61, E62, SOC67, SOC68, R79, R81, R82, R84. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p=.0000$) y permitió clasificar correctamente al 80.3% de los sujetos, como se observa en las Tablas 42, 43 y 44:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	.6952	100.00	100.00	.6406	0	.5899	64.920	14	.0000

* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
V30	¿Le gusta pasar sus ratos desocupados haciendo trabajos pesados?	-.27449	2.63	2.50
IM35	¿Cuando asiste a una fiesta, se deja contagiar por el ambiente y goza de ella?	-.19818	1.60	1.39
IM36	¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	.39906	2.12	2.31
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	-.37976	2.15	1.78
IM42	¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	-.45940	1.93	1.56
D45	¿Le es difícil hablar en público?	.19125	1.81	1.95
E61	¿Alterna usted con frecuencia entre la alegría y la tristeza?	.33947	1.45	1.96
E62	¿Es usted de las personas que sienten hambre de repente y con ansiedad?	.36169	1.84	2.40
SOC67	¿Logra que los extraños se sientan a gusto con usted?	.33111	1.40	1.62
SOV68	¿Le es fácil expresarse en una plática?	.23657	1.46	1.53
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	.34711	1.27	1.71
R81	¿Le gusta trabajar solo?	.32572	1.68	2.22
R82	¿Le gustan los trabajos que requieren mucha lectura?	.24851	1.87	2.21
R84	¿Le parecen más interesantes los libros que las personas?	.28954	2.00	2.48

Grupo 1 (enfermos):	-.82745
Grupo 2 (sanos):	.82745

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	52 78.8%	14 21.2%
Sano 2	66	13 19.7%	53 79.55%
Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 80.3%			

c) Análisis Discriminante Global de los reactivos obtenidos de la función canónica discriminante

En la última etapa del análisis discriminante, se incluyeron a todas las variables de las tres dimensiones que habían resultado significativas en la función canónica discriminante de la primera etapa. El análisis de discriminantes se aplicó a 45 variables de los tres factores para establecer su capacidad de clasificar correctamente a los sujetos en los grupos. En esta etapa, fueron 18 las variables que constituyeron la función canónica discriminante: FR1, FR4, FR12, S3, S5, S8, S11, A22, IM40, D50, D51, E59, E63, SOC73, R79, R80, y R83. Dicha función fue estadísticamente significativa ($p = .0000$) y permitió clasificar correctamente al 96.21% de los sujetos, como se observa en las Tablas 45, 46 y 47:

Frecuencia	Valor Eigen	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Correlación Canónica	Frecuencia Posterior	Lambda de Wilks	Chi Cuadrada	DF	Significancia
1*	5.7948	100.00	100.00	.9235	0	.1472	229.939	18	.0000
* Señala la función canónica discriminante permaneciendo en el análisis.									

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
FR1	Edad mayor de 40 años	.94148	1.21	2.90
FR4	Padece Hipertensión Arterial	.14452	1.94	2.90
FR12	¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	.22734	2.20	2.48

Variable	Reactivo	Coefficiente Estandarizado	X ₁ Enfermo	X ₂ Sano
S3	¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	.22219	1.21	2.12
S5	¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	.20730	1.76	2.67
S8	¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	.14184	2.68	3.00
S11	¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	.20861	2.09	2.86
A22	¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	-.17174	2.40	1.98
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	-.16625	2.15	1.80
D50	¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	.25836	2.26	2.45
D51	¿Era usted tímido (a) cuando niño (a)?	.21790	2.09	2.49
E59	¿Suda de las axilas más que la mayoría?	.30559	2.68	2.86
E63	¿Conserva usted la sangre fría y guarda compostura en momentos de peligro?	-.21137	2.27	2.18
SOC73	¿Se necesita mucho tiempo para hacerse amigo de usted?	-.18291	1.74	1.63
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	.13599	1.27	1.69
R80	¿Durante la niñez, acostumbraba tomar las cosas en serio?	.16113	1.45	1.77
R81	¿Le gusta trabajar solo?	.15601	1.68	2.21
R83	¿Le gusta cambiar con frecuencia sus planes y la manera de realizarlos?	-.25346	2.18	1.68

Grupo 1 (enfermos):	-2.37
Grupo 2 (sanos):	2.40

Grupo Actual	No. de Casos	Membresía Predicha a los Grupos	
		1	2
Enfermo 1	66	63 95.5%	3 4.5%
Sano 2	66	2 3.0%	64 97.0%

Porcentaje de casos "agrupados" clasificados correctamente: 96.21%

En resumen, la significancia estadística y el poder de clasificación correcta de los reactivos en las diferentes etapas del análisis de discriminantes fueron elevados, según lo muestra la Tabla 48:

Tabla 48. Significancia y Porcentaje de Clasificación correcta en cada Grupo, según las diferentes etapas del análisis de discriminantes.		
Factores analizados:	Significancia	% de clasificación correcta
Factores de Riesgo	.0000	92.42
Sintomatología	.0000	79.75
Factores de Personalidad: Actividad	.0064	64.39
Vigrosidad	.0018	65.15
Impulsividad	.0000	67.18
Dominancia	.0365	62.12
Estabilidad	.0005	65.91
Reflexividad	.0000	73.48
Sociabilidad	.0652	61.36
Factores de Personalidad	.0000	80.3
Factores Totales	.0000	96.21

3.2.4.2. Determinación del Perfil de Respuestas de cada Grupo

Al calcular los coeficientes estandarizados de la función canónica en cada etapa, se determinó el valor de la media del puntaje obtenido por cada grupo y para todas las variables que, según el análisis, lograron discriminar a los grupos entre sí. Considerando que los puntajes a los reactivos del COFAS fueron 1 para "Sí", 2 para "No contesta" y 3 para "No", se determinó cuál fue la respuesta dominante en cada grupo (Tablas 49, 50 y 51). Asimismo, y con el fin de determinar a qué grupo se le atribuía cada factor de la prueba, se procedió a realizar una comparación entre el valor de las medias de cada grupo.

Tabla 49. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 1ª etapa.					
Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X₁	Respuesta	Grupo Sano X₂	Respuesta
FR1	Edad mayor de 40 años	1.21	SI	2.90	NO

Tabla 49. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 1ª etapa.

Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X₁	Respuesta	Grupo Sano X₂	Respuesta
FR4	Padece Hipertensión Arterial	1.93	NC	2.90	NO
FR12	¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	2.19	NC	2.45	NO
S1	¿Ha notado que su vista se debilita con frecuencia?	1.55	SI	2.52	NO
S2	¿Le ha costado trabajo ver bien la cara del que habla con usted?	2.42	NO	2.92	NO
S3	¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	1.21	SI	2.13	NC
S5	¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	1.76	SI	2.68	NO
S8	¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	2.67	NO	2.97	NO
S9	Cuando se ha sentido mareado, ¿su comportamiento ha sido parecido al de una persona borracha?	2.44	NO	2.67	NO
S10	¿Ha sentido comezón exagerada en las partes genitales (sexuales)?	2.09	NC	2.77	NO
S11	¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	2.09	NC	2.86	NO
A22	¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	2.41	NO	1.97	NC
A24	¿Acostumbra hablar en tono más alto que la mayoría de la gente?	2.06	NC	2.30	NC
A25	¿Camina usted más aprisa que la mayoría de la gente?	2.36	NC	2.19	NC
V27	¿Usa usted leperadas en sus conversaciones?	2.59	NO	2.30	NC
V29	¿Ha jugado usted en un equipo de fútbol, basketbol o voleibol?	2.12	NC	1.65	SI
V32	¿Le gustan los trabajos que requieren esfuerzo físico?	2.18	NC	1.85	NC
V33	¿Practica con frecuencia algún deporte?	2.67	NO	2.24	NC
IM36	¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	2.12	NC	2.34	NC
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	2.15	NC	1.80	NC
IM41	¿Lo consideran una persona despreocupada que toma la vida en broma?	2.45	NO	2.65	NO
IM42	¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	1.94	NC	1.57	SI
IM43	¿Acostumbra gritar junto con el resto del público cuando asiste a un encuentro deportivo?	2.15	NC	1.70	SI
IM44	¿Se le olvidan las cosas fácilmente?	1.85	NC	2.42	NO
D47	¿Es difícil entablar la amistad con usted?	2.60	NO	2.71	NO
D49	En caso de un accidente, ¿se haría usted cargo de la situación?	1.60	SI	1.42	SI
D50	¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	2.26	NC	2.42	NO
D51	¿Era usted tímido cuando niño?	2.10	NC	2.47	NO
E57	¿Demora (tarda) mucho tiempo en despertarse completamente?	2.82	NO	2.76	NO

Tabla 49. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 1ª etapa.

Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X₁	Respuesta	Grupo Sano X₂	Respuesta
FR4	Padece Hipertensión Arterial	1.93	NC	2.90	NO
FR12	¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	2.19	NC	2.45	NO
S1	¿Ha notado que su vista se debilita con frecuencia?	1.55	SI	2.52	NO
S2	¿Le ha costado trabajo ver bien la cara del que habla con usted?	2.42	NO	2.92	NO
S3	¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	1.21	SI	2.13	NC
S5	¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	1.76	SI	2.68	NO
S8	¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	2.67	NO	2.97	NO
S9	Cuando se ha sentido mareado, ¿su comportamiento ha sido parecido al de una persona borracha?	2.44	NO	2.67	NO
S10	¿Ha sentido comezón exagerada en las partes genitales (sexuales)?	2.09	NC	2.77	NO
S11	¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	2.09	NC	2.86	NO
A22	¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	2.41	NO	1.97	NC
A24	¿Acostumbra hablar en tono más alto que la mayoría de la gente?	2.06	NC	2.30	NC
A25	¿Camina usted más aprisa que la mayoría de la gente?	2.36	NC	2.19	NC
V27	¿Usa usted leperadas en sus conversaciones?	2.59	NO	2.30	NC
V29	¿Ha jugado usted en un equipo de fútbol, basketbol o voleibol?	2.12	NC	1.65	SI
V32	¿Le gustan los trabajos que requieren esfuerzo físico?	2.18	NC	1.85	NC
V33	¿Practica con frecuencia algún deporte?	2.67	NO	2.24	NC
IM36	¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	2.12	NC	2.34	NC
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	2.15	NC	1.80	NC
IM41	¿Lo consideran una persona despreocupada que toma la vida en broma?	2.45	NO	2.65	NO
IM42	¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	1.94	NC	1.57	SI
IM43	¿Acostumbra gritar junto con el resto del público cuando asiste a un encuentro deportivo?	2.15	NC	1.70	SI
IM44	¿Se le olvidan las cosas fácilmente?	1.85	NC	2.42	NO
D47	¿Es difícil entablar la amistad con usted?	2.60	NO	2.71	NO
D49	En caso de un accidente, ¿se haría usted cargo de la situación?	1.60	SI	1.42	SI
D50	¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	2.26	NC	2.42	NO
D51	¿Era usted tímido cuando niño?	2.10	NC	2.47	NO
E57	¿Demora (tarda) mucho tiempo en despertarse completamente?	2.82	NO	2.76	NO

Tabla 49. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 1ª etapa.

Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X₁	Respuesta	Grupo Sano X₂	Respuesta
E58	¿Tiene usted generalmente las manos y los pies fríos?	2.40	NO	2.56	NO
E59	¿Suda de las axilas más que la mayoría de la gente?	2.68	NO	2.86	NO
E60	¿Puede usted dominar sus emociones al ver sufrir a un amigo?	1.64	SI	1.85	NC
E61	¿Alterna usted con frecuencia entre la alegría y la tristeza?	1.45	SI	1.97	NC
E62	¿Es usted de las personas que sienten hambre de repente y con ansiedad?	1.85	NC	2.41	NO
E63	¿Conserva usted la sangre fría y guarda compostura en momentos de peligro?	2.27	NC	2.20	NC
SOC65	¿Le agradaría el tipo de trabajo donde se necesita hablar mucho?	2.12	NC	1.88	NC
SOC67	¿Logra que los extraños se sientan a gusto con usted?	1.41	SI	1.62	SI
SOC73	¿Se necesita mucho tiempo para hacerse amigo de usted?	1.74	SI	1.62	SI
R76	¿Le gusta el trabajo metódico y ordenado?	1.15	SI	1.30	SI
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	1.27	SI	1.71	SI
R80	¿Durante su niñez, acostumbraba tomar las cosas en serio?	1.45	SI	1.79	SI
R81	¿Le gusta trabajar solo?	1.68	SI	2.22	NC
R82	¿Le gustan los trabajos que requieren mucha lectura?	1.88	NC	2.21	NC
R83	¿Le gusta cambiar con frecuencia sus planes y la manera de realizarlos?	2.18	NC	1.67	SI
R84	¿Le parecen más interesantes los libros que las personas?	2.00	NC	2.48	NO

Tabla 50. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 2ª etapa.

Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X₁	Respuesta	Grupo Sano X₂	Respuesta
V30	¿Le gusta pasar sus ratos desocupados haciendo trabajos pesados?	2.63	NO	2.50	NO
IM35	¿Cuando asiste a una fiesta, se deja contagiar por el ambiente y goza de ella?	1.60	SI	1.39	SI
IM36	¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	2.12	NC	2.31	NC
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	2.15	NC	1.78	SI
IM42	¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	1.93	NC	1.56	SI
D45	¿Le es difícil hablar en público?	1.81	NC	1.95	NC
E61	¿Alterna usted con frecuencia entre la alegría y la tristeza?	1.45	SI	1.96	NC
E62	¿Es usted de las personas que sienten hambre de repente y con ansiedad?	1.84	NC	2.40	NO

Tabla 50. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 2ª etapa.					
Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X ₁	Respuesta	Grupo Sano X ₂	Respuesta
SOC67	¿Logra que los extraños se sientan a gusto con usted?	1.40	SI	1.62	SI
SOC68	¿Le es fácil expresarse en una plática?	1.46	SI	1.53	SI
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	1.27	SI	1.71	SI
R81	¿Le gusta trabajar solo?	1.68	SI	2.22	NC
R82	¿Le gustan los trabajos que requieren mucha lectura?	1.87	NC	2.21	NC
R84	¿Le parecen más interesantes los libros que las personas?	2.00	NC	2.48	NO

Tabla 51. Puntaje promedio de respuestas por grupo, obtenidas de los coeficientes estandarizados calculados en el análisis discriminante, 3ª etapa.					
Factores	Reactivo	Grupo Enfermo X ₁	Respuesta	Grupo Sano X ₂	Respuesta
FR1	Edad mayor de 40 años	1.21	SI	2.90	NO
FR4	Padece Hipertensión Arterial	1.94	NC	2.90	NO
FR12	¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	2.20	NC	2.48	NO
S3	¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	1.21	SI	2.12	NC
S5	¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	1.76	SI	2.67	NO
S8	¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	2.68	NO	3.00	NO
S11	¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	2.09	NC	2.86	NO
A22	¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	2.40	NO	1.98	NC
IM40	¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	2.15	NC	1.80	NC
D50	¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	2.26	NC	2.45	NO
D51	¿Era usted tímido (a) cuando niño (a)?	2.09	NC	2.49	NO
E59	¿Suda de las axilas más que la mayoría?	2.68	NO	2.86	NO
E63	¿Conserva usted la sangre fría y guarda compostura en momentos de peligro?	2.27	NC	2.18	NC
SOC73	¿Se necesita mucho tiempo para hacerse amigo de usted?	1.74	SI	1.63	SI
R79	¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	1.27	SI	1.69	SI
R80	¿Durante la niñez, acostumbraba tomar las cosas en serio?	1.45	SI	1.77	SI
R81	¿Le gusta trabajar solo?	1.68	SI	2.21	NC
R83	¿Le gusta cambiar con frecuencia sus planes y la manera de realizarlos?	2.18	NC	1.68	SI

En concordancia con los perfiles delineados por el análisis de frecuencias, la comparación entre los valores de las medias de cada grupo, permitió delinear un segundo perfil de respuestas característico para cada grupo estudiado, según se muestra en la Tabla 52, colocando cada reactivo en la columna del grupo en la que hubiera presentado un puntaje más cercano al valor "1" = Sí, y atribuyendo los Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad al grupo que hubiera obtenido el mayor número de reactivos.

Tabla 52. Perfil del Grupo Diabético y del Grupo Sano, con base en el análisis discriminante										
Grupo	Análisis discriminante	Variables								
		Factores de Riesgo	Sintomatología	Actividad	Vigoresidad	Impulsividad	Dominancia	Estabilidad Emocional	Sociabilidad	Reflexividad
Diabético	1ª. etapa	FR1 FR4 FR12	S1, S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11	A24		Im36 Im41 Im44	D47 D50 D51	E58 E59 E60 E61 E62	Soc67	R76 R79 R80 R81 R82 R84
	2ª. etapa					Im36	D45	E61 E62	Soc67 Soc68	R79 R81 R82 R84
	3ª. etapa	FR1 FR4 FR12	S3, S5, S8, S11				D50 D51	E59		R79 R80 R81
Sano	1ª. etapa			A22 A25	V27 V29 V32 V33	Im40 Im42 Im43	D49	E57 E63	Soc65 Soc73	R83
	2ª. etapa				V30	Im35 Im40 Im42				
	3ª. etapa			A22		Im40		E63	Soc73	R83

Como era de esperarse, los reactivos referentes a los Factores de Riesgo y las variables correspondientes a Sintomatología fueron atribuidos con mayor frecuencia al grupo diabético, mientras que en los Factores de Personalidad, los reactivos de las dimensiones de Dominancia, Estabilidad Emocional y

3.2.4.3. Selección de Sujetos Mal Clasificados por el Análisis de Discriminantes y Análisis de Regresión Múltiple

A lo largo de las diferentes etapas en que se realizó el análisis de discriminantes, fueron apareciendo sujetos que, por sus respuestas, parecerían estar mal clasificados en su grupo y pertenecer al otro. Se establecieron once criterios en total derivados de los diferentes momentos en que se realizó el análisis estadístico, en los que aparecieron respuestas de enfermos que respondían como sanos, y de sanos que respondían como enfermos. El primer criterio se refería a los Factores de Riesgo, el segundo a la Sintomatología, los siete siguientes correspondieron a las dimensiones de Personalidad, el décimo criterio se refirió al análisis de discriminantes aplicado solamente a los reactivos de Personalidad entre sí, y el último correspondió al análisis factorial aplicado únicamente a los reactivos de los tres factores que diferenciaron a los grupos (ver Tabla 54).

Tabla 54. Selección de Sujetos Sanos Mal Clasificados para la aplicación de la Prueba de Hemoglobina Glucosilada

No. de Sujeto	Factores de Personalidad							Factores de Riesgo	Sintomatología	D ₁ : Reactivos que entraron en la función canónica	D ₂ : Reactivos que entraron en el análisis factorial	Total	PHG*
	Actividad	Vigorosidad	Impulsividad	Dominancia	Estabilidad emocional	Sociabilidad	Reflexividad						
1	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	4	-
2	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	X	5	5.9
3	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-	X	5	6.2
5	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	5	-
13	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	8	-
25	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-	-	4	-
32	X	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	4	-
33	-	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	6	-
37	X	X	X	-	X	X	-	X	-	X	-	7	5.5
38	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	4	-
39	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	6	7.0

Tabla 54. Selección de Sujetos Sanos Mal Clasificados para la aplicación de la Prueba de Hemoglobina Glucosilada													
No. de Sujeto	Factores de Personalidad							Factores de Riesgo	Síntomatología	D ₁ : Reactivos que entraron en la función canónica	D ₂ : Reactivos que entraron en el análisis factorial	Total	PHG*
	Actividad	Vigoresidad	Impulsividad	Dominancia	Estabilidad emocional	Sociabilidad	Reflexividad						
42	X	-	X	-	X	X	-	-	X	-	X	6	5.3
44	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	5	6.1
52	-	X	X	-	X	-	-	-	X	-	-	4	-
59	-	X	-	X	X	-	X	-	-	-	-	4	-
61	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	7	-
130	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	4	7.2
131	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	5	7.2

‡ Prueba de Hemoglobina Glucosilada: 5 a 7% No diabético; 7 a 8% Diabético; 8 a 9% Diabético No Controlado

Del total de sujetos sanos que respondieron como mal clasificados, se tomaron en cuenta aquellos que hubieran cubierto cuatro o más de los once criterios de discriminación, según las diversas etapas del análisis estadístico, para someterlos a la prueba de hemoglobina glucosilada y con los resultados realizar un análisis de regresión múltiple para determinar la predictibilidad del instrumento para anticiparse a la aparición de la diabetes. Ninguno de los sujetos sanos obtuvo los once puntos considerados como máxima calificación. La puntuación más alta fue de ocho, y solamente un sujeto la obtuvo.

No todos los sujetos seleccionados aceptaron participar en esta segunda fase del estudio, con lo cual, la posibilidad de encontrar ligeras discrepancias en las líneas base de sus mediciones de glucosa sanguínea y determinar su correlación con las respuestas de la prueba escrita mediante un análisis de regresión múltiple no se pudo establecer.

No obstante, los resultados de los ocho sujetos que sí aceptaron acudir a la prueba, muestran que al menos dos de ellos (25%), se encontraban por arriba del límite superior del criterio de normalidad (5.0 a 7.0%).

Capítulo 4. Discusión y Conclusiones

4.1. Discusión

El piloteo del **COFAS** en una pequeña muestra de sujetos permitió darle validez factorial a dos componentes del instrumento: *Sintomatología y Factores de Personalidad*, ya que el análisis de las respuestas dadas a los reactivos demostró que sí fueron capaces de diferenciar entre ambos grupos. Asimismo, permitió reformular aquellos reactivos del componente *Factores de Riesgo* que mostraban ambigüedad para poder distinguir a los grupos. La función canónica discriminante mostró la significancia estadística ($p=0.000$) de las diferencias mostradas por el instrumento, así como un elevado coeficiente de clasificación correcta en cada grupo (90.91%).

Los resultados del piloteo permitieron observar que la *Impulsividad* y la *Dominancia* fueron rasgos de Personalidad que caracterizaron al grupo de sanos y no al de enfermos, en tanto que la *Sociabilidad* apareció como un Factor de Personalidad característico de los diabéticos. A pesar de que se trató de una muestra muy pequeña como para considerar este rasgo como representativo de la población diabética, la información preliminar permitió reforzar la hipótesis de que existen factores de tipo conductual que pueden asociarse a la génesis de la diabetes mellitus dependiente de insulina o Tipo II.

La aplicación definitiva de la versión revisada del COFAS en una muestra no probabilística más amplia, permitió evaluar nuevamente si el instrumento era capaz de diferenciar a ambos grupos entre sí. El análisis de frecuencias permitió observar en la mayor parte de los reactivos del instrumento una distribución cargada hacia una u otra respuesta positiva y/o negativa. El análisis más detallado de la frecuencia de las respuestas dadas por cada grupo, permitió realizar el primer hallazgo de la investigación, en virtud de que se identificó un

primer perfil de Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad característico tanto para los diabéticos como para los sanos.

En este primer perfil, los Factores de Riesgo y la Sintomatología, así como la Dominancia, la Estabilidad Emocional, la Reflexividad y la Impulsividad fueron los Factores de Personalidad que con mayor frecuencia aparecieron en el grupo diabético. En contraparte, los factores de Actividad y Vigoridad mostraron una mayor frecuencia en el grupo de sanos, mientras que la Sociabilidad fue un factor que apareció con una frecuencia similar entre ambos grupos.

El análisis por medio de las pruebas t realizado en todos los reactivos fue mostrando que las diferencias encontradas entre los grupos llegaban a tener una significancia estadística de $p = 0.000$ en 38 de los 92 reactivos de la prueba, incluidos los Factores de Riesgo que en el piloteo del instrumento no habían logrado presentar dicha significancia. Este segundo hallazgo permitió reforzar la hipótesis de que las diferencias encontradas entre las respuestas de los grupos, no se debían al azar.

Para determinar la capacidad de los reactivos del COFAS para discriminar y clasificar correctamente a los sujetos en los grupos, y para confirmar si había un perfil de respuestas que pudiera atribuirse a cada grupo en particular, se aplicó el análisis de discriminantes tipo Minresid en tres etapas. En la primera etapa se observó una significancia estadística de $p = .0000$ para los Factores de Riesgo, la Sintomatología y los rasgos de Impulsividad y Dominancia. Asimismo, se observaron niveles de significancia estadística menores a .05 en otros cuatro Factores de Personalidad analizados en esta primera etapa: Actividad, Vigoridad, Dominancia y Estabilidad Emocional. Solamente el factor Sociabilidad presentó una significancia estadística mayor a .05 ($p = .652$). A su vez, tanto en la segunda como en la tercera etapa del análisis discriminante, también se observó una significancia de $p=.0000$, con lo cual quedó demostrado que las diferencias encontradas no se debían al azar.

El poder de clasificación correcta de los reactivos del instrumento fue muy elevado en la primera etapa para los Factores de Riesgo y la Sintomatología de (92.4% y 79.7% respectivamente), así como en los Factores de Personalidad de la segunda etapa (80.3%) y especialmente en los factores de las tres dimensiones incluidos en la tercera etapa (96.2%). Los demás factores de la primera etapa también presentaron elevados porcentajes de casos “agrupados” clasificados correctamente (con valores entre 61.3% y 73.4%). Estos datos confirmaron la validez del instrumento para medir los factores explorados.

El tercer hallazgo de la investigación fue el perfil del grupo diabético delineado con base en el análisis de discriminantes, el cual resultó ser congruente con el obtenido por el análisis de frecuencias. De acuerdo con ambos análisis, el grupo diabético presentó los Factores de Riesgo como: edad mayor de 40 años, hipertensión arterial, antecedentes directos de familiares diabéticos, y una Sintomatología expresada como: visión borrosa, poliuria, deshidratación, mareos, prurito y adelgazamiento súbito, entre otros. Aunado a ellos se presentaron tres rasgos de Personalidad, que permiten describir a los pacientes de este grupo como personas:

- 1) Dominantes, es decir, que se consideran a sí mismas como capaces de tomar la iniciativa y la responsabilidad de actuar como líderes; les gusta hablar en público, organizar actos sociales, promover nuevos proyectos y convencer a los demás, así como personas que probablemente se harían cargo de la situación en caso de un accidente.

- 2) Estables emocionalmente, que son generalmente alegres y tranquilas, pueden reposar en un medio bullicioso y no pierden la cabeza en situaciones críticas. También pueden concentrarse en medio de muchas distracciones, no se molestan si se les interrumpe mientras están meditando y no se irritan a

causa de los pequeños contratiempos de la vida cotidiana; no les incomoda dejar una tarea inconclusa o terminarla dentro de un plazo fijado de antemano.

3) Reflexivas, inclinadas a la meditación y a la reflexión, que encuentran más a interés por tratar asuntos teóricos que problemas prácticos. Les es propio analizarse a sí mismas. Son generalmente tranquilas, encuentran placer en el tipo de trabajo que requiere precisión y esmero en los detalles. Tienen la tendencia a hacerse cargo de más obligaciones de las que pueden atender, y en general, prefieren más bien planear que ejecutar los planes.

En contraparte, el perfil del grupo sano delineado permitió confirmar en ellos la presencia de los rasgos de:

1) Actividad, es decir, que son personas que acostumbran trabajar y moverse con rapidez. Son inquietas aún en circunstancias en que debieran permanecer tranquilas. Les gusta estar siempre ocupadas en algo y tienen la tendencia a estar de prisa. De ordinario hablan, caminan y escriben con rapidez, aún cuando estas actividades no lo requieran.

2) Vigoridad, gustan de tomar parte en deportes, trabajos manuales que requieren el uso de herramientas, y actividades al aire libre. Este rasgo temperamental pone de manifiesto la actividad física que implica un considerable desgaste de energía y pone en movimiento el sistema muscular. Este rasgo temperamental se describe con frecuencia como "masculino", aún cuando muchas mujeres puedan lograr un alto puntaje en él.

En contraste con el análisis de frecuencias, el análisis de discriminantes definió a la Impulsividad como rasgo distintivo del grupo de sanos, aunque éste no dejó de mostrar valores significativos para el grupo de diabéticos. Este rasgo, es indicativo de personas despreocupadas, temerarias, confiadas en su "buena suerte", que actúan bajo la presión del momento y sin medir las consecuencias

de sus actos. Personas de esta clase toman sus decisiones rápidamente, les agrada la competencia y cambian fácilmente sus actividades. La decisión para actuar o cambiar es rápida, independiente de la manera como se mueve la persona, lenta o rápidamente (Actividad), o de si le agrada o no la actividad que requiere un notable esfuerzo (Vigorosidad).

La Sociabilidad fue un rasgo que presentaron ambos grupos, lo que significa que unos y otros buscan compañía de los demás, fácilmente traban amistades y son generalmente personas simpáticas y agradables en su trato con la gente; están siempre dispuestas a cooperar y a prestar ayuda. Los extraños les confían fácilmente sus problemas personales. Este rasgo temperamental, que en el piloteo del COFAS apareció como rasgo característico de los diabéticos, en la aplicación definitiva se mostró como un dato compartido por ambos grupos, y en virtud de que presentó una $p > .05$ en el análisis de discriminantes, quedó demostrado que este rasgo no fue útil para discriminar entre ambos grupos, y por tanto, tampoco es exclusivo de ninguno de ellos.

Entre el piloteo del COFAS y su aplicación definitiva, hubo concordancia entre los hallazgos referentes a Sintomatología y Sociabilidad, que se atribuyeron a los diabéticos. La Dominancia en definitiva, dejó de atribuirse a los sanos para asignársele al grupo diabético, y la Impulsividad, que había sido atribuida en el piloteo a los diabéticos, en la aplicación definitiva también mostró estar presente en el grupo diabético, aunque finalmente logró ser atribuido al grupo sano de acuerdo con el análisis de discriminantes. No obstante, como ya se mencionó, el análisis de frecuencias mostró un ligero predominio de este factor para el grupo de diabéticos, coincidiendo con el piloteo.

Si de acuerdo con el perfil de personalidad del grupo diabético encontrado, coexisten los rasgos de Dominancia, Estabilidad Emocional y Reflexividad, la posible presencia de una dimensión como la Impulsividad, aunada con las tres anteriores, es un dato interesante que merece ser explorado con mayor

profundidad, ya que puede suponerse que se trata de un rasgo que ha permanecido encubierto la mayor parte del tiempo y que, ante determinados eventos de la vida de un sujeto, puede manifestarse abiertamente, a tal punto que quizás pueda vincularse con el desencadenamiento o la evolución de la enfermedad.

Estos factores de personalidad o temperamento se refieren a *estilos conductuales relativamente estables*, de tal modo que cada rasgo se puede definir como una *disposición "aprendida"* para responder de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o para reaccionar en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas como análogas.

El perfil de Factores de Personalidad, correlacionado estadísticamente con la presencia de Factores de Riesgo y Sintomatología en una muestra de pacientes diabéticos, constituye un hallazgo original al compararlo con la detección de rasgos psicopatológicos de la personalidad descritos la literatura internacional: el sufrimiento prolongado (Willis, 1679), la ansiedad y la depresión patológicas (Menninger, 1935; Peyrot y Rubin, 1997; Loyd, Dyer y Barnet, 2000), un estado prolongado de estrés (Danowski, 1963; Rosenbaum, 1983; Surwit y Feinglos, 1984; Wing, Epstein, Blair y Nowalk, 1985; Evans, 1985), la ambivalencia, dependencia e indiferencia (Dunbar, Wolfe y Rioch, 1936) o la presencia de un conflicto neurótico subyacente a la enfermedad (Alexander, 1950; Martínez, 1973; De la Fuente, 1985).

Asimismo, apoya las hipótesis de autores como Dunn y Turtle (1981), Bruch (1949), Villagómez (1987), y Lember y Fernández (1982), quienes plantean que aunque no es concluyente, el peso de la evidencia está a favor de la existencia de factores psicológicos o conductuales que constituyen una personalidad susceptible del desarrollo de la diabetes mellitus no dependiente de insulina. También constituye una pequeña aportación al desarrollo teórico de la Psicología de la Salud.

Aunque aún queda pendiente probar la validez predictiva del COFAS, es posible adelantar que la prueba de hemoglobina glucosilada en los sujetos sanos que respondieron como diabéticos, sí arrojó resultados ligeramente superiores a los de la línea base que define la condición de sujeto sano, y que tales resultados enfatizan la posibilidad predictiva que puede llegar a tener el instrumento.

Dado que la literatura reporta que el mayor problema encontrado en los estudios sobre personalidad diabética consiste en su falta de representatividad, debida principalmente a la existencia de sesgos en la selección de las muestras (Crowell, 1953; Kerlinger, s.f.; Méndez, Namihira, Moreno y Sosa de M., 1990; Mercado, Fernández y Contreras, 1991; Leland, 1999), el presente estudio presenta consistencia en la validación de sus resultados, en virtud de que primero fue piloteado en una pequeña muestra y después aplicado en una muestra no probabilística, seleccionada con base en criterios de inclusión, exclusión y eliminación para aparear a los grupos. Sin embargo, no resulta conveniente el tratar de extrapolar los hallazgos del estudio a la población diabética en general, ya que el instrumento solamente se aplicó en el medio urbano y en pacientes de un servicio atención especializada, y no incluye a sujetos que vivan en el medio rural y/o que acudan a servicios médicos del primero y segundo niveles de atención.

En calidad de *personalidad diabética*, los rasgos encontrados difieren y contrastan con las características propias de la personalidad Tipo "A" (Fernández, s.f., Fernández, en prensa; Lemberg y Fernández, 1982; Weidner, Sexton, Matarazzo, Pereira y Friend, 1988; Deary, Fowkes, Donnan y Housley, 1994; Kim, Yoon, Lee, Kim, Choi-Kwon y Lee, 1998), ya que mientras éstos consisten básicamente en hostilidad, competitividad y prisa, es decir, una persona altamente activa e inquieta, el perfil del grupo diabético aquí presentado incluye rasgos de Dominancia, Estabilidad Emocional y Reflexividad, lo que remite a imaginar una personalidad más bien reflexiva y que sabe

mantener la calma ante situaciones difíciles. Sin embargo, la dimensión Impulsividad no dejó de estar presente en este grupo, lo que amerita el planteamiento de nuevas hipótesis que expliquen con mayor profundidad la importancia de este factor en el desencadenamiento y evolución de la enfermedad.

Puede afirmarse que al igual que los rasgos de la personalidad tipo "A", los rasgos de la personalidad diabética encontrados son conductas aprendidas, cuya existencia ha sido demostrada con elevados niveles de significancia estadística en un instrumento que ha probado tener confiabilidad y validez. No obstante, sería conveniente el diseño de nuevos protocolos que incluyan la aplicación conjunta de instrumentos para identificar rasgos de personalidad tipo A y rasgos relacionados con los pacientes diabéticos, así como aplicar el COFAS tanto en sujetos sanos, como con otro tipo de enfermos crónicos, por ejemplo: cardiópatas, hipertensos, neoplásicos, artríticos y obesos, entre otros.

4.2. Alcances y Limitaciones de la Investigación

Puede afirmarse que se trata del primer estudio hecho en México para identificar y probar la existencia de factores de personalidad o conductuales en la génesis de la diabetes mellitus no dependiente de insulina, que al haber logrado demostrar la validez de un instrumento de tipo psicológico para el estudio de variables de personalidad en este grupo de enfermos, abre la posibilidad de anticiparse a la presentación de esta enfermedad, prevenir su aparición y, en su caso, establecer medidas adicionales para mejorar la adherencia terapéutica al tratamiento médico del diabético, condición fundamental para prevenir el desarrollo y manifestación de complicaciones que tanto deterioran su calidad de vida, los conduce a la pérdida de años potenciales de vida saludable y a la muerte prematura.

Eventualmente, los hallazgos del presente estudio pueden servir como marco conceptual de referencia para el diseño de programas de autocuidado de la salud, en grupos de pacientes diabéticos que acuden a consulta externa en los servicios del primer nivel de atención en las instituciones del sector salud en México. La incorporación de estrategias preventivas, y la promoción de estilos de vida saludables en este sector de la población, podrá redundar en una mejora constante en la calidad de vida de los pacientes, a prevenir complicaciones y disminuir sensiblemente los costos sociales y económicos que implica la atención de este grave problema de salud para el país.

En contraparte, una limitación del presente estudio fue la negativa de algunos de los pacientes que habían sido seleccionados para aplicarles la prueba de hemoglobina glucosilada, lo que impidió estudiar la posibilidad de establecer la validez predictiva del instrumento aplicando el análisis de regresión múltiple. Esta deficiencia metodológica, derivada de un encuadre inadecuado al momento de solicitar la participación voluntaria de los sujetos en la investigación, y al largo período transcurrido entre la aplicación inicial del COFAS y la selección de sujetos "mal clasificados" por el análisis factorial, conlleva la necesidad de asignar un mayor peso en el diseño de la investigación a la capacitación de los entrevistadores.

Asimismo, la imposibilidad de extrapolar los hallazgos del estudio a la población diabética en general, invita al replanteamiento del presente estudio para su aplicación en una muestra más representativa y con un mayor control de las variables.

4.3. Conclusiones

- Los hallazgos de la presente investigación en torno a que la diabetes tipo II es una enfermedad aprendida, constituyen una contribución original en el

campo de la Psicología de la Salud (Holtzman, Evans, Kennedy & Izcoe, 1988; Grau Abalo, 1990; Becoña, Vázquez y Oblitas, 1995b).

- El instrumento mostró que sí existe un perfil de personalidad característico en el grupo de diabéticos estudiado y un perfil diferente para el grupo de sanos, ya que tanto el análisis de frecuencias como el de discriminantes, mostraron que el instrumento fue capaz de medir diferencias entre ambos grupos.

- Los reactivos para medir los *Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad*, fueron validados por el análisis de discriminantes con elevados niveles de significancia estadística y porcentajes de clasificación correcta.

- La existencia de sujetos sanos que respondieron como diabéticos al **COFAS**, aunada al hecho de que dos de ellos estuvieron por arriba de la línea base del criterio de "sano" en la prueba de hemoglobina glucosilada, apunta hacia la necesidad de probar en un nuevo estudio la validez predictiva del instrumento.

- Los *Factores de Personalidad* considerados en el instrumento, podrían estudiarse en poblaciones de pacientes cardiopatas e hipertensos que presenten como diagnóstico secundario la diabetes mellitus tipo II, así como con pacientes cardiopatas, hipertensos, neoplásicos, o con aquellos sujetos cuyo diagnóstico principal sea cualquiera de las que, mientras no se determine su verdadera causa, podrían ser también postuladas como *enfermedades aprendidas*.

- Asimismo, sería conveniente repetir el estudio con poblaciones diabéticas de diversas instituciones del *Sector Salud*, es decir, con pacientes diabéticos atendidos por la Secretaría de Salud, por el Instituto Mexicano del Seguro Social, por la Secretaría de Salud del Distrito Federal y los Servicios Estatales de Salud, con pacientes pertenecientes a grupos de autoayuda o con miembros

de asociaciones privadas de diabéticos, a fin de comparar (si es que existen) sus perfiles de personalidad como diabéticos.

- Considerando el contexto en el que originalmente fue planteada esta investigación, y dada la elevada y ascendente magnitud que la diabetes mellitus ha alcanzado como problema emergente de salud en México, los hallazgos aquí mostrados son vigentes, y pueden ser sumamente útiles tanto para darle continuidad a esta línea de investigación y fundamentar la apertura de nuevas líneas acerca de la *psicogénesis de las enfermedades aprendidas*, como para analizar sus resultados a la luz de otras aportaciones o hallazgos paralelos aportados por otras ramas de la Psicología de la Salud (p.e. la psiconeuroinmunología (Domínguez y Montes, 2000)).

- Considerando que el Programa de la Residencia en Psicología de la Salud nos entrenó para llevar a cabo el diseño de estrategias de intervención comunitaria, aplicando el enfoque de riesgo, así como para prestar servicios de atención primaria a la salud, los hallazgos de la presente investigación nos permiten proponer el diseño de una estrategia preventiva emergente para la diabetes mellitus fundamentada en el enfoque de riesgo, así como el desarrollo de estrategias de intervención sencillas y eficientes que pueden ser aplicadas a través de grupos de autocuidado de la salud, en todas las unidades de primer nivel de atención en las instituciones que conforman el sistema nacional de salud. Dicha estrategia preventiva podría incluir acciones concretas para atenuar o modificar los efectos de los principales factores de riesgo identificados, (p. e. la conducta alimentaria), así como para entrenar a los sujetos en riesgo y a los diabéticos en el manejo de habilidades que les permitan mejorar sus estilos de afrontamiento del estrés, elaborar adecuadamente los procesos del duelo por su salud minada por la enfermedad, incrementar sus conocimientos sobre su enfermedad para mejorar el autocuidado de su salud y su adherencia terapéutica al tratamiento, así como fomentar y promover estilos de vida más saludables, entre otros.

- Como programa para la formación de recursos humanos especializados, puede afirmarse que la Residencia en Psicología de la Salud cumplió ampliamente su objetivo, tanto en el aspecto académico como en la práctica profesional, ya que el avance de las ciencias y la magnitud que han alcanzado los diversos problemas de salud en el país, han podido evidenciar el vacío que existía para brindar a la población servicios especializados de atención, atendiendo tanto los problemas físicos como los aspectos psicológicos vinculados al proceso salud - enfermedad, vacío que ha comenzado a compensarse gracias a la participación de profesionistas con una formación consistente en el uso y la innovación de metodologías, conceptos y técnicas de intervención para elevar la calidad de vida de los pacientes en general.

- Los profesionales de la Psicología de la Salud en México deberán seguir luchando por abrir más espacios para la aplicación de los principios teóricos y prácticos aprendidos durante su formación, así como por promover desde los diversos escenarios en los que se encuentran ejerciendo su especialidad, el desarrollo de un mayor número de investigaciones que permitan hacer nuevas aportaciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida en la población de nuestro país.

Apéndice 1. Cuestionario Oviedo-Fernández
Sobre Aspectos de Salud

Cuestionario Sobre Aspectos de Salud

(COFAS)

Este Cuestionario contiene preguntas relacionadas con *Aspectos de su Salud* en general. Sus respuestas serán de gran importancia para conocer tales aspectos y, con ello, contar con elementos que permitan mejorar la atención de sus problemas de salud.

Lea con atención cada una de las siguientes preguntas, y tache la opción que corresponda a su caso particular. La primera sección se refiere a *DATOS GENERALES* importantes para su identificación. La segunda sección plantea preguntas para contestar *VERDADERO* o *FALSO*. Si lo que dice la pregunta es *VERDADERO* para usted, tache la letra *V*. Si lo que dice la pregunta es *FALSO* para usted, tache la letra *F*. Si *NO SABE*, no se acuerda, o no se puede decidir, tache los signos ¿?

SEA SINCERO CONSIGO MISMO, utilice su propio criterio y trate de dar respuesta a todas las preguntas. En caso de que no entienda alguna de las oraciones o de las instrucciones, pregunte a la persona que le está aplicando este Cuestionario.

¡Muchas gracias por su colaboración!

PRIMERA SECCION: DATOS GENERALES

Nombre:
Domicilio:
Teléfono:
Fecha de hoy:

Edad:
Sexo:
Estatura:
Si no conoce este dato con precisión, anote su estatura aproximada:
Peso:
Si no conoce este dato con precisión, anote su peso aproximado:

<p>Señale si padece alguna de estas enfermedades:</p> <p>Hipertensión Arterial (presión alta): ()</p> <p>Diabetes Mellitus (azúcar en la sangre): ()</p> <p>Nefropatías (enfermedades del riñón): ()</p>	<p>¿Le han practicado intervenciones quirúrgicas? ()</p> <p>Especifique: _____</p>
	<p>¿Padece otras enfermedades?: ()</p> <p>Especifique: _____</p> <p>_____</p>

Actualmente está:	¿Hasta qué año fue a la escuela?		
<input type="checkbox"/> Casado /a o en unión libre?	Ninguno <input type="checkbox"/> Preparatoria incompleta <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Divorciado/a o separado/a?	Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Preparatoria completa <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Soltero /a?	Primaria completa <input type="checkbox"/> Universidad incompleta <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Viudo /a?	Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Universidad completa <input type="checkbox"/>		
	Secundaria completa <input type="checkbox"/> Posgrado <input type="checkbox"/>		
¿Cuál es su ocupación principal?			
<input type="checkbox"/> Obrero	<input type="checkbox"/> Patrón	<input type="checkbox"/> Profesional Independiente	
<input type="checkbox"/> Empleado	<input type="checkbox"/> Ayuda en un negocio familiar	<input type="checkbox"/> Jubilado o Pensionado	
<input type="checkbox"/> Empleado doméstico	<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Desempleado	
<input type="checkbox"/> Trabaja por cuenta propia	<input type="checkbox"/> Ama de Casa	<input type="checkbox"/> Otros (especifique)	
¿En qué nivel se encuentra su ingreso familiar mensual?			
<input type="checkbox"/> Un salario mínimo o menos: \$1033.50	<input type="checkbox"/> De 6 a 8 salarios mínimos: \$6202.00 a \$ 8268.00		
<input type="checkbox"/> De 1 a 2 salarios mínimos: \$1034.00 a \$2067.00	<input type="checkbox"/> De 8 a 10 salarios mínimos: \$8269.00 a \$10335.00		
<input type="checkbox"/> De 2 a 4 salarios mínimos: \$2068.00 a \$4134.00	<input type="checkbox"/> Más de 10 salarios mínimos: \$10336.00 ó más		
<input type="checkbox"/> De 4 a 6 salarios mínimos: \$4135.00 a \$6201.00			
¿Alguna de estas personas contribuye en el ingreso familiar?			
<input type="checkbox"/> Esposo / a	<input type="checkbox"/> Madre	<input type="checkbox"/> Abuelo / a	<input type="checkbox"/> Hijo /a
<input type="checkbox"/> Padre	<input type="checkbox"/> Hermano /a	<input type="checkbox"/> Tío / a	<input type="checkbox"/> Otros
¿De cuántos miembros se compone su familia?			
<input type="checkbox"/> De 2 a 3	<input type="checkbox"/> De 4 a 6	<input type="checkbox"/> De 7 a 10	<input type="checkbox"/> Más de 10
¿A qué clase social cree usted pertenecer?			
<input type="checkbox"/> Baja	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	

SEGUNDA SECCION: ASPECTOS DE SALUD

<i>Pregunta</i>	<i>Respuesta</i>		
1.- ¿Tiene o ha tenido exceso de peso?	V	¿?	F
2.- ¿En su alimentación diaria consume más alimentos grasosos, condimentados, dulces, o acompañados de harinas como el pan y la tortilla, en lugar de comer más verduras, frutas y carnes?	V	¿?	F
3.- ¿Tiene o tuvo abuelos o tíos diabéticos?	V	¿?	F
4.- ¿Al menos uno de sus padres es o fue diabético?	V	¿?	F
5.- ¿Ha tomado medicamentos para aliviarse de trastornos del riñón?	V	¿?	F

<i>Pregunta</i>	<i>Respuesta</i>		
6.- ¿Ha notado que su vista se debilita con frecuencia?	V	¿?	F
7.- ¿Le ha costado trabajo ver bien la cara del que habla con usted?	V	¿?	F
8.- ¿Por las noches ha tenido que levantarse para ir a orinar?	V	¿?	F
9.- ¿Ha tenido su orina un olor muy raro, medio dulce, medio ácido?	V	¿?	F
10.- ¿Le ha llegado a preocupar la resequedad de su lengua y de su boca?	V	¿?	F
11.- ¿Ha llegado a sentir en ocasiones una sed exageradamente notable?	V	¿?	F
12.- Cuando el dentista le ha sacado algún diente, ¿ha notado que tarda mucho en cicatrizar?	V	¿?	F
13.- ¿Ha llegado a caerse por causa de un mareo?	V	¿?	F
14.- Cuando se ha sentido mareado, ¿su comportamiento ha sido parecido al de una persona borracha?	V	¿?	F
15.- ¿Ha sentido comezón exagerada en las partes genitales (sexuales)?	V	¿?	F
16.- ¿Ha estado perdiendo peso, sin hacer ninguna dieta reductiva?	V	¿?	F

<i>Pregunta</i>	<i>Respuesta</i>		
17.- ¿Lo consideran una persona tranquila?	V	¿?	F
18.- ¿Acostumbra comer rápidamente aún cuando no tenga prisa?	V	¿?	F
19.- ¿Casi siempre tiene prisa?	V	¿?	F
20.- ¿Trabaja usted con rapidez?	V	¿?	F
21.- ¿Es usted más impaciente e inquieto que la mayoría de la gente?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
22.- ¿Acostumbra gesticular cuando conversa?	V	¿?	F
23.- ¿Tarda mucho hablando por teléfono?	V	¿?	F
24.- ¿Acostumbra hablar en tono más alto que la mayoría de la gente?	V	¿?	F
25.- ¿Camina usted más aprisa que la mayoría de la gente?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
26.- ¿Generalmente habla en tono bajo?	V	¿?	F
27.- ¿Usa usted leperadas en sus conversaciones?	V	¿?	F
28.- ¿Tiene habilidad para arreglar aparatos mecánicos de uso casero?	V	¿?	F
29.- ¿Ha jugado usted en un equipo de fútbol, basketbol o voleibol?	V	¿?	F
30.- ¿Le gusta pasar sus ratos desocupados haciendo trabajos pesados?	V	¿?	F
31.- ¿Le gusta trabajar con herramientas?	V	¿?	F
32.- ¿Le gustan los trabajos que requieren esfuerzo físico?	V	¿?	F
33.- ¿Practica con frecuencia algún deporte?	V	¿?	F
34.- ¿Ha sido alguna vez capitán de un equipo deportivo?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
35.- Cuando asiste a una fiesta, ¿se deja contagiar por el ambiente y goza de ella?	V	¿?	F
36.- ¿Divierte usted frecuentemente a la gente con sus chistes?	V	¿?	F
37.- ¿Se decide pronto cuando está en duda?	V	¿?	F
38.- ¿Se considera capaz de resolver casi cualquier problema que se le presente?	V	¿?	F
39.- ¿Acostumbra fijarse en cómo está amueblada una casa que visita por primera vez?	V	¿?	F
40.- ¿Le gustan las actividades que implican riesgo y aventura?	V	¿?	F
41.- Lo consideran una persona despreocupada que toma la vida en broma?	V	¿?	F
42.- ¿Le gustan los trabajos que lo obligan a competir?	V	¿?	F
43.- ¿Acostumbra gritar junto con el resto del público cuando asiste a un encuentro deportivo?	V	¿?	F
44.- ¿Se le olvidan las cosas fácilmente?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
45.- ¿Le es difícil hablar en público?	V	¿?	F
46.- ¿Le agrada recibir en su casa a sus amigos?	V	¿?	F
47.- ¿Es difícil entablar amistad con usted?	V	¿?	F
48.- En las reuniones sociales, ¿prefiere usted mantenerse aparte de los demás?	V	¿?	F
49.- En caso de un accidente, ¿se haría usted cargo de la situación?	V	¿?	F
50.- ¿Toma con frecuencia la iniciativa para organizar fiestas?	V	¿?	F
51.- ¿Era usted tímido (a) cuando niño (a)?	V	¿?	F
52.- ¿Prefiere esperar a que otros tomen la iniciativa?	V	¿?	F
53.- ¿Evita hablar con público?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
54.- ¿Su estado de ánimo sufre fácilmente la influencia de las personas que lo rodean?	V	¿?	F
55.- Cuando experimenta una fuerte emoción, ¿pierde el apetito?	V	¿?	F
56.- Se siente impaciente a menudo?	V	¿?	F
57.- ¿Demora (tarda) mucho tiempo en despertarse completamente?	V	¿?	F
58.- ¿Tiene usted generalmente las manos y los pies fríos?	V	¿?	F
59.- ¿Suda de las axilas más que la mayoría de la gente?	V	¿?	F
60.- ¿Puede usted dominar sus emociones al ver sufrir a un amigo?	V	¿?	F
61.- ¿Alterna usted con frecuencia entre la alegría y la tristeza?	V	¿?	F
62.- ¿Es usted de las personas que sienten hambre de repente y con ansiedad?	V	¿?	F
63.- ¿Conserva usted la sangre fría y guarda compostura en momentos de peligro?	V	¿?	F
64.- ¿Se molesta por las pequeñas contrariedades de la vida cotidiana?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
65.- ¿Le agradaría el tipo de trabajo donde se necesita hablar mucho?	V	¿?	F
66.- ¿Acostumbra relacionarse fácilmente con sus vecinos?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
67.- ¿Logra que los extraños se sientan a gusto con usted?	V	¿?	F
68.- ¿Le es fácil expresarse en una plática?	V	¿?	F
69.- ¿Se siente libre de temores innecesarios?	V	¿?	F
70.- ¿Está pendiente de las fechas de los aniversarios y cumpleaños de sus (familiares y/o) amigos?	V	¿?	F
71.- ¿Acostumbra elogiar y alentar a sus amigos?	V	¿?	F
72.- ¿Le agrada el trabajo que requiere frecuentes contactos con gente desconocida?	V	¿?	F
73.- ¿Se necesita mucho tiempo para hacerse amigo de usted?	V	¿?	F
74.- ¿Las personas le confían a usted fácilmente sus problemas íntimos?	V	¿?	F

Pregunta	Respuesta		
75.- ¿Se le considera una persona distraída?	V	¿?	F
76.- ¿Le gusta el trabajo metódico y ordenado?	V	¿?	F
77.- ¿Se siente frecuentemente aburrido estando en compañía de otras personas?	V	¿?	F
78.- Cuando afronta un problema serio, ¿prefiere meditarlo solo?	V	¿?	F
79.- ¿Le gusta trabajar en un sitio silencioso y tranquilo?	V	¿?	F
80.- Durante la niñez, ¿acostumbraba tomar las cosas en serio?	V	¿?	F
81.- ¿Le gusta trabajar solo?	V	¿?	F
82.- ¿Le gustan los trabajos que requieren mucha lectura?	V	¿?	F
83.- ¿Le gusta cambiar con frecuencia sus planes y la manera de realizarlos?	V	¿?	F
84.- ¿Le parecen más interesantes los libros que las personas?	V	¿?	F

¡Muchas gracias por su colaboración!

REFERENCIAS

Alberti, K.G. & Zimmet, P.Z. (1998). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med, 15 (7), 539-53.

Alexander, F. (1950). Emotional factors in metabolic and endocrine disturbances. Psychosomatic Medicine: Its Principles and Application, New York: WW Norton.

Becoña, E., Vázquez, F.L. y Oblitas, L.A. (1995a). Antecedentes y Desarrollo de la Psicología de la Salud. Revista Psicología Contemporánea. 2(1), 4-13.

Becoña, E., Vázquez, F.L. y Oblitas, L.A. (1995b). Estado actual y perspectivas de la Psicología de la Salud. Revista Psicología Contemporánea. 2(1), 100-108.

Beltrán, F.J. y Torres, I. (1987). Psicología de la Salud. Universidad Veracruzana, México.

Borg, W.P. & Sherwin, R.S. (2000). Classification of diabetes mellitus. Adv Intern Med, 45, 279-95.

Bowlin, S.J., Morrill, B.D., Nafziger, A.N., Lewis, C. & Pearson, T.A. (1996). Reliability and changes in validity of self-reported cardiovascular disease risk factors using dual response: the behavioral risk factor survey. J Clin Epidemiol, 49(5), 511-7.

Bradley, C. (1979). Life events and the control of Diabetes Mellitus. Journal of Psychosomatic Medicine. 23, 159-162.

Bruch, H. (1949). Physiologic and psychologic interrelationships in diabetes in children. Psychosom. Med., 12, 200-10. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Crowell. D. (1953). Personality and physical disease: A test of the Dunbar hypothesis applied to Diabetes Mellitus and Rheumatic Fever. Genet. Psychol. Monogr., 48, 117-153. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Danowski, T. S. (1963). Emotional stress as a cause of diabetes mellitus. Diabetes. 12, 183-84. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

De la Fuente, R. (1985). Psicología Médica. México: Fondo de Cultura Económica. 1ª. Edición.

Deary, I.J., Fowkes, F.G., Donnan, P.T. & Housley, E. (1994). Hostile personality and risks of peripheral arterial disease in the general population. Psychosom Med, 56(3), 197-202.

Domínguez, B. y Montes, J. (2000). Psicoimmunología: procesos psicológicos, inmunosupresión y efectos en la salud. Psicología y Salud, 10(1), 31-46.

Drouin, P., Blickle, J.F., Charbonnel, B., Eschwege, E., Guillausseau, P.J., Plouin, P.F., Daninos, J.M., Balarac, N. & Sauvanet, J.P. (1999). Diagnosis and classification of diabetes mellitus: the new criteria. Diabetes Metab, 25(1), 72-83.

Dunbar, H. F., Wolfe, T. P. & Rioch, J. M. (1936). Psychiatric aspects of medical problems. American Journal of Psychiatry. 93, 649-679.

Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Eli Lilly, (1989). Cómo controlar su Diabetes. Eli Lilly and Company, Indianapolis, Indiana, 46285.

Evans, M. B. (1985). Emotional stress and Diabetic control: A postulated model for the effect of emotional distress upon intermediary metabolism in the diabetic. Biofeedback and Self- Regulation, 10(3), 41-53.

Fallstrom, K. (1974). On the personality structure in diabetic school-children aged 7-15 years. Acta Paediatr. Scand. (Suppl.. 2511), 1-71. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Fernández, G. (1990). Segunda Versión Mexicana del Inventario de Temperamento de Thurstone. Manuscrito inédito, Facultad de Psicología de la U.N.A.M., México.

Fernández, G. (en prensa). Psicometría Operante I.- La Guía de Factores de personalidad (GFP 70). Revista Mexicana de Análisis de la Conducta.

Fernández, G. (s.f.). Psicogénesis del Infarto. Acta Psicológica Mexicana. Revista de la Facultad de Psicología. 1(2-3), 83-98.

Fischbach, Frankest. (1988). Estudios Químicos. En: Interamericana, McGraw Hill y Lippincott, Ph (Eds.). Manual de Pruebas Diagnósticas. 3ª Edición.

Grau Abalo, J.A. (1998). La psicología de la salud y las enfermedades crónicas: un paradigma del trabajo futuro. En: Rodríguez, G. y Rojas, M.E. La Psicología

de la Salud en América Latina. México: Facultad de Psicología de la U.N.A.M., 47-60.

Helz, J.W. & Templeton, B. (1990). Evidence of the Role of Psychosocial Factors in Diabetes Mellitus: A Review. American Journal of Psychiatry, 147, 10.

Hinkle, L.E., Jr. & Wolf, S. (1952). Importance of Life Stress in the Course and Management of Diabetes Mellitus. J. Am. Med. Ass., 148, 513-520.

Holtzman, W.H., Evans, R.R., Kennedy, S., & Izcoe, I. (1988). Psicología de la Salud: contribuciones de la Psicología al mejoramiento de la salud y de la atención de la salud. En: Boletín de la OPS, 105(3).

Karlson, J.A., Holmes, C.S., & Lang, R. (1988). Psychosocial aspects of disease duration and control in young adults with Type I Diabetes. J. Clin. Epidemiol. 41(5), 435-440.

Kazi, A.A. & Blonde, L. (2001). Classification of diabetes mellitus. Clin Lab Med, Mar, 21(1), 1-13.

Kerlinger, F. N. (s.f.). Investigación del Comportamiento. México: McGraw Hill, 2ª. Ed.

Kim, J.S., Yoon, S.S., Lee, S.I., Kim, C.Y., Choi-Kwon, S. & Lee, B.C. (1998). Type A behavior and stroke: high tenseness dimension may be a risk factor for cerebral infarction. Eur Neurol, 39(3), 168-73.

Kravitz, A.R., Isenberg, P.L., Shore, M.F., & Barnett, D.M. (1971). Emotional factors in diabetes mellitus. En: Joslin's Diabetes Mellitus. Marble A., White, P., Bradley, R., & Krall, L. P. (Eds.) Philadelphia: Lea-Febiger, 767-82. En: Dunn,

S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Kuzuya, T. (2000). Early diagnosis, early treatment and the new diagnostic criteria of diabetes mellitus. Br J Nutr, 84 (Suppl. 2), 177-81.

Last, J.M. (1983). Dictionary of Epidemiology. Oxford University Press I. E. A., 1983, pp. 83. En: Organización Panamericana de la Salud. (1986). Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. No. 7. Washington, D. C.

Latorre P., J.M. y Benett M., P.J. (1994). Psicología de la Salud. Aportaciones para los profesionales de la salud. Argentina: Lumen, 2^a. Edición.

Leland, W. (1999). Statistical methods in Psychology Journals. Guide and Explanations. American Psychologist, 54(8), 594-604.

Lembert, M. y Fernández, G. (1982). Factores Psicológicos en el Infarto al Miocardio. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana, 1, 67-78.

Loughlin, W.C., & Mosenthal, H.O. (1944). Study of the personalities of children with diabetes. Am. J. Dis. Child, 68, 13-15, 1944. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Loyd, C.E., Dyer, P.H. & Barnett, A.H. (2000). Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetic clinic population. Diab et Med, 17(3), 198-202.

Martin, L.M., Leff, M., Calonge, N., Garrett, C. & Nelson, D.E. (2000). Validation of self - reported chronic conditions and health services in a managed care population. Am J Prev Med, 18(3), 215-8.

Martínez, A. (1973). Patología psicosomática en la clínica médica y psicológica. Barcelona, España: Edit. Científico-médica.

Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral Health and Behavioral Medicine: Frontiers for a New Health Psychology. American Psychologist. 35, 807-817.

Mayfield, J. (1998). Diagnosis and classification of diabetes mellitus: new criteria. Am Fam Physician. 58(6), 1355-62, 1369-70.

Méndez, I., Namihira, D., Moreno, L. y Sosa de M., C. (1990). El Protocolo de Investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. México: Trillas.

Menninger, W.C. (1935). Psychological factors in the etiology of diabetes. J. Nerv. Ment. Dis. 8, 1-13. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Mercado, D., Fernández, G. y Contreras, F. (1991). Falta de Homogeneidad y Validez de la Forma A del Inventario de Personalidad del D. N. Jackson, en México. Revista Interamericana de Psicología/ Interamerican Journal of Psychology. 25(1), 71-82.

Mirsky, I.A. (1948). Emotional Factors in the Patients of Diabetes Mellitus. BMC, XII, 187.

Oficina Regional de la OMS para Europa. (1972). Simposio sobre la Identificación de Personas de Alto Riesgo y Grupos de Población, Copenhague (EURO 4911). En: Organización Panamericana de la Salud. (1986). Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. No. 7. Washington, D. C.

Organización Mundial de la Salud. (1980). Comité de Expertos en Diabetes Sacarina. Segundo Informe. Serie de Informes Técnicos, No. 646, Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (1985). Diabetes Mellitus. Informe de un Grupo de Estudio de la OMS. Serie de Informes Técnicos No. 727, Ginebra.

Organización Panamericana de la Salud. (1986). Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. No. 7. Washington, D. C.

Organización Panamericana de la Salud. (1988). Manual de Normas Técnicas y Administrativas del Programa Integrado de Diabetes Mellitus. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. No. 2, Washington, D.C.

Oviedo, M.T. (1992). Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad relacionados con la Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente: Resultados del Piloteo del COFAS. Reporte final de investigación de la Especialidad en Psicología de la Salud. México: Dirección General de Enseñanza de la Secretaría de Salud. (Inédito).

Oviedo, M.T., Fernández, G., Reidl, L. (1992, febrero). Factores de Riesgo, Sintomatología y Personalidad relacionados con la Diabetes Mellitus Tipo II. Cartel presentado en la XII Reunión de Alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Salud. Antigua Escuela de Medicina, Palacio de Santo Domingo, Ciudad de México. U.N.A.M.

Peyrot, M. & McMurry, J.F. (1985). Psychosocial factors in diabetes control: Adjustment and insulin-treated adults. Psychosomatic Medicine, 47(6), 542-57.

Peyrot, M. & Rubin, R.R. (1997). Levels and risk of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. Diabetes Care, 20(4), 585-90.

Pond, H. (1979). Parental attitudes toward children with a chronic medical disorder: special reference to diabetes mellitus. Diabetes Care, 2, 425-31. En: Dunn, S.M. & Turtle, Jr. (1981). The Myth of the Diabetic Personality. Diabetes Care, 4(6), 640-649.

Puavilai, G., Chanprasertyotin, S. & Sriphrapradaeng, A. (1999). Diagnostic criteria for diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance:1997 criteria by the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus (ADA), 1998 WHO consultation criteria, and 1985 WHO criteria. World Health Organization. Diabetes Res Clin Pract, 44(1), 21-6.

Rodríguez G. y Rojas, M.E. (1998). La Psicología de la Salud en América Latina. México: Facultad de Psicología de la U.N.A.M.

Rosenbaum, L. (1983). Biofeedback-Assisted stress management for insulin-treated diabetes mellitus. Biofeedback and Self- Regulation, 8(4), 519-532.

Schrëiner-Engel, P., Schiavi, R.C., Vietrörisz, D. & S. H. (1987). The differential impact of Diabetes type on female sexuality. J of Psychosomatic Research, 31(1), 23-33.

Secretaría de Salud. (1979). Normas y disposiciones para la investigación en las unidades asistenciales de la Secretaría de Salud, México.

Secretaría de Salud. (1987). Programa de la Residencia de Medicina Familiar en Atención Primaria. 2º Año. Módulo de Atención Programada. México: Subsecretaría de Regulación Sanitaria y Desarrollo, Dirección General de Enseñanza.

Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México: Dirección General de Comunicación Social.

Secretaría de Salud. (1991). Programa de Detección y Control de la Diabetes Mellitus en el Distrito Federal. México: Dirección General de Servicios de Salud Pública en el Distrito Federal. Documento interno (inédito).

Secretaría de Salud. (1993). Mortalidad 1993. Contexto Actual: Perfiles Estadísticos No. 8. Series Monográficas. México: Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo, Dirección General de Estadística e Informática.

Secretaría de Salud. (1994). Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, 1993. México: Dirección General de Epidemiología / Instituto Nacional de la Nutrición "Dr. Salvador Zubirán".

Secretaría de Salud. (1998, junio). Guía para la detección integrada de diabetes e hipertensión arterial. Programa de Salud del Adulto y el Anciano. México: Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades, Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Coordinación Técnica de Programas.

Secretaría de Salud. (2000a). Daños a la Salud. Boletín de Información estadística sectorial, 2(10-19). México.

Secretaría de Salud. (2000b). Lista Detallada de Mortalidad 1999. Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (CIE-10). México.

Secretaría de Salud. (2001). Programa Nacional de Salud 2001-2006. La democratización de la salud en México. Hacia un sistema universal de salud. México.

Secretaría de Salud. (s.f.). Diabetes Mellitus. Perfiles Estadísticos N° 6. Series Monográficas. México: Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo, Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación.

Secretaría de Salud./ INEGI. (1992-1999). Mortalidad. México: Dirección General de Estadística e Informática.

Shaw, J.E., Zimmet, P.Z., McCarty, D. & De Courten, M. (2000). Type 2 diabetes worldwide according to the new classification and criteria. Diabetes Care, 23 (Suppl. 2), 5-10.

Sociedad Mexicana de Psicología. (1990). Código ético del Psicólogo. México: Trillas, 2ª. Edición.

Solano, A. (1982). Clasificación y Diagnóstico de la Diabetes Mellitus y otras formas de Intolerancia a la Glucosa. Actas Facultad de Medicina, 3(2), 121-138.

Surwit, R.S. & Feinglos, M.N. (1984). Stress and Diabetes. Behavioral Medicine Up-date, 6, 8-11.

Villagómez de Yáñez, L. (1987). Métodos Terapéuticos Psicológicos en el Control del Enfermo Diabético. Revista Mexicana de Psicología, 4(2), 117-125.

Weidner, G., Sexton, G., Matarazzo, J., Pereira, Ch. & Friend, R. (1988). Type A Behavior in Children, Adolescents, and their Parents. Developmental Psychology, 24(1), 118-121.

Wing, R.R., Epstein, L.H., Blair, E. & Nowalk, M.P. (1985). Psychological stress and blood glucose levels in nondiabetic subjects. Psychosomatic Medicine, 47(6), 558-568.

Woyno, W. & Oñoro, R.E. (1960). Thurstone. Inventario de Rasgos
Temperamentales: Manual. Bogotá, Colombia.

AGRADECIMIENTOS

A los pacientes diabéticos y a los sujetos sanos que participaron en el estudio, por su valiosa y desinteresada colaboración con esta investigación.

Al Dr. Gustavo Fernández Pardo, por sus sabias enseñanzas y el cariño con el que siempre me distinguió.

A la Mtra. Lucy Reidl Martínez, por haberme aceptado como tesista, por su paciencia y su tiempo para orientarme en sus invaluable asesorías, y por permitirme el honor de trabajar con una de las mejores académicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A la Dra. Gilda Gómez Pérez-Mitre, asesora, por sus valiosas observaciones tanto para mejorar el contenido de esta tesis, como para planear el diseño de futuras investigaciones en el área de la Psicología de la Salud.

Al Mtro. Benjamín Domínguez Trejo, asesor, también por sus pertinentes observaciones que ayudaron a enriquecer la perspectiva de la tesis, y por haberme transmitido desde sus clases en la Maestría, la necesidad de incorporar el valor de la experiencia clínica en el estudio de la salud humana.

A la Dra. Ma. Elena Medina Mora, sinodal, por el entusiasmo con el que se refirió a la presente tesis al expresarme sus interesantes observaciones, que en mucho contribuyeron a precisar aspectos esenciales de la misma, y por el gran ejemplo que como profesional de la salud pública en México, me ha dado durante el ejercicio de mi práctica profesional.

Al Dr. Florente López Rodríguez, sinodal, por el honor de aceptar ser parte del Comité de Tesis y por la imparcialidad de sus observaciones, que me mostraron la importancia de conservar la sencillez en el ámbito de la investigación.

Al Dr. Leonardo Viniegra Velázquez, Jefe de la Unidad de Investigación Educativa, del Instituto Mexicano del Seguro Social, por su espontáneo interés en apoyar el desarrollo de una investigación que pudiera dar luz sobre la compleja problemática del paciente diabético.

Al Dr. Enrique Elguero Pineda, Jefe de Enseñanza en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, por el gran apoyo brindado al desarrollo de esta investigación al gestionar la autorización de la fase de ejecución, tomando como campo clínico a los pacientes del Hospital.

A los Doctores Victoria Gómez Vázquez, Alfredo Chávez Oesp, Fernando Quiroz Pérez, Rafael Rangel Cruz y Juan Díaz Salazar, médicos adscritos al Servicios de Endocrinología del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, por las facilidades que nos otorgaron para la aplicación del COFAS entre sus pacientes del Servicio de Medicina Interna.

A la Dra. Ma. Josefa Díaz Aguirre, por su dulce amistad y por su amable intervención ante los laboratorios Eli Lilly.

A los laboratorios Eli Lilly, que financiaron el costo de las pruebas de hemoglobina glucosilada que se practicaron al grupo de pacientes sanos.

A la Psic. Raquel Solís Sánchez, prestadora de su Servicio Social en este proyecto, por su gran sentido de responsabilidad, su disposición y dedicación para colaborar en la aplicación del COFAS, tanto en los pacientes diabéticos, como en una gran cantidad de sujetos del grupo de sanos.

A Don Trini, porque desde su singular condición como vigilante de la Facultad de Psicología, fue una de las personas de quienes recibí más apoyo moral para llegar a concluir este trabajo.

Al Dr. Juan Eduardo Rubio Loyola, por su amistad a toda prueba.

Al Lic. José Castrejón Vacio, Secretario Técnico del Consejo Nacional contra las Adicciones de la Secretaría de Salud, por su confianza en mi capacidad para llevar a buen fin este trabajo, y por el decidido apoyo que me ha brindado durante todos estos años en nuestro escenario laboral.

A Noé, mi esposo, por el amor con el que tantas veces me insistió para que no dejara inconclusa esta tarea.

Septiembre de 2001