



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

137
11227

FACULTAD DE MEDICINA.
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.

"DIABETES MELLITUS Y TABAQUISMO"

T E S I S D E P O S T G R A D O
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
M E D I C O E S P E C I A L I S T A E N
M E D I C I N A I N T E R N A .

P R E S E N T A:
D R A . E L I D E Z I T L A L I V E R A Y A Ñ E Z



ISSSTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MÉXICO D.F. AGOSTO 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**


Dr. Octavio Curiel Hernández.
Profesor titular del curso de Especialización en Medicina Interna.
Hospital Regional 1ero de Octubre.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado.


Maestro en Ciencias José Vicente Rosas Barrientos.
Asesor de tesis.
Hospital Regional 1ero de Octubre.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.


Dr. en C. Enrique Rojas Ramos.
Asesor de Tesis.
Hospital Regional 1ero de Octubre.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.


Dr. Enrique Nuñez González.
Coordinador de Enseñanza e Investigación.
Hospital Regional 1ero de Octubre.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.



ISSS-SE
SUBDIRECCION MEDICA


Maestro en Ciencias José Vicente Rosas Barrientos.
Jefe de Investigación.
Hospital Regional 1ero de Octubre.
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

COORDINACION DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo supelcional.

NOMBRE: Elida Zúñiga

USUARIO: 40002

FECHA: 17 SEP 03

FIRMA: [Firma]

"Donde están tus esperanzas ahí estará tu corazón. Donde esté tu corazón ahí estará tu tesoro. Donde esté tu tesoro ahí estará tu conocimiento. Donde esté tu conocimiento ahí estará el Dios infinito que llamámosle Padre a fuer de amarte.

Y donde esté tu conciencia ahí estará todo lo grande de esta vida que hoy tienes por un lapso breve."

L. G. Leguz.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Agradecimientos:

A Dios: Por haberme dado la vida, porque tu eres mi luz y mi fuerza para salir adelante, gracias por estar conmigo día con día.

A mis padres: Siendo que no existiría toda una vida para agradecerles el amor, apoyo, paciencia y disciplina que me han dado, gracias por ayudarme a alcanzar una de mis grandes metas, los amo.

A Ezequiel: Que aunque físicamente no estés aquí, te veo siempre en mis sueños, y en lo alto del cielo, te llevo vivo en mi corazón y en mi pensamiento por siempre..... te extraño.

A mis hermanas: Pilar, Erendira y Berenisse que son unas mujeres admirables, y que gracias a sus consejos, madurez y sentido del humor contribuyeron con este gran sueño.

A mis amigos: Mónica, Liz, Jorge, Iliana, Alejandro, Mede, Mariana, y a todos mis compañeros residentes gracias por su amistad.

A mis Maestros: Dr. Rosas y Dr. Serrano, que fueron parte importante en mi formación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE.

Resumen.

Summary.

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	4
III. Planteamiento del problema.....	11
IV. Justificación.....	12
V. Objetivos.....	13
VI. Material y métodos.....	13
Criterios de Inclusión.....	14
Criterios de Exclusión.....	14
VII. Resultados.....	15
VIII. Discusión.....	20
IX. Conclusiones.....	23
X. Bibliografía.....	24

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resumen.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa con complicaciones a nivel cardiovascular, neurológico o arterial. El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo que acelera la presencia de estas complicaciones, llevando al paciente, a una incapacidad total o parcial, al propiciar micro y macroangiopatía.

Los objetivos de este trabajo fueron determinar la prevalencia de tabaquismo en pacientes diabéticos y a la vez conocer el grado de dependencia a la nicotina, el tiempo de evolución.

Material y métodos. El diseño del estudio fue transversal en donde se reclutaron 104 pacientes diabéticos del H. R. 1º de Octubre mayores de 15 años y que consintieran en contestar un cuestionario relacionado al tabaquismo y de dependencia a nicotina (Fargerstrom). El análisis estadístico fue con medidas de tendencia central y de dispersión

Resultados. Se detectaron 46 pacientes fumadores (44.2%) contra 58 pacientes que declararon no fumar (55.8%).

El tiempo del hábito tabáquico fue en promedio de 24.7 ± 13.7 años, con una media de 23.07 y un rango de entre 0.5 y 60 años. La dependencia a nicotina se presentó en 34 pacientes.

Conclusiones: El tabaquismo continúa siendo un factor presente en los diabéticos lo que aumenta la morbimortalidad. Es de principal interés la educación que reciban tanto el paciente como el personal de salud en políticas preventivas para mejorar los factores de riesgo modificables.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Summary:

Diabetes mellitus is a degenerative chronic disease, associated with cardiovascular, neurological or arterial complications. Cigarette smoking is a main risk factor that can accelerate these complications, developing in patients total or partial incapacities, propitiating micro and macroangiopathy.

The purpose of this work was to determine the prevalence of smoking in the diabetic and to know their nicotine dependence.

Material and methods: It was a transversal design study. We included diabetic's patients that accepted answered a smoking related cuestionary (Fargesrtrom). The statistical analysis included mean, range and dispersion measurements.

Results: We recluted 104 diabetic patients. We detected 46 smokers (44.2%) against 58 non-smokers. The period smoking habit was 24.7 ± 13.7 years. The nicotine dependence presented in 34 patients.

Conclusion: Smoking is a risk factor that increases morbidity and mortality in the diabetic. It is of main interest the education that can recive either the patient and the health department. In preventive politics to improve the modificable risk factors.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diabetes Mellitus y tabaquismo.

I. Introducción.

La Diabetes Mellitus más que una enfermedad constituye un síndrome plurimetabólico. En México más del 8% de la población entre 20 y 69 años padece de esta enfermedad. En la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas realizada por el INNSZ reportan también que el 30% de los afectados desconoce que padecen de diabetes mellitus esto se atribuye que en un inicio la enfermedad es asintomática¹.

La Diabetes Mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de Diabetes Mellitus debidos a una compleja interacción entre genética, factores ambientales y elecciones respecto al modo de vida. Dependiendo de la causa de la Diabetes Mellitus, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden comprender una disminución de la secreción de insulina, una disminución del consumo de glucosa y un aumento en la producción de glucosa⁴.

El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la Diabetes Mellitus provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario^{4,6}.

La incidencia de la diabetes mellitus está aumentando de manera acelerada lo que la posicionara en un futuro cercano como una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad.

La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus se ha incrementado de forma espectacular en el transcurso de las dos últimas décadas. Se anticipa que número de diabéticos seguirá aumentado en un futuro próximo.

El número de diabéticos aumenta con la edad de la población y su incidencia oscila entre los 20 y 39 años de edad, la incidencia es similar en ambos sexos aunque se ha observado levemente superior en los varones^{3, 7,10}.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los criterios de diagnóstico para la Diabetes Mellitus actualmente son los siguientes:

Tabla 1. Criterios diagnósticos para diabetes mellitus tipo 2

Estado	Glucemia en plasma venoso (mg/dL)		
	En ayunas	Al azar	A las 2 horas de SOG*
Normal	<110		<140
Alteración de homeostasis para glúcidos			
Alteración glucemia en ayunas	110 – 126		
Alteración de tolerancia a la glucosa			140 -200
Diabetes mellitus	>126	>200	>200

* SOG, sobrecarga oral de glucosa².

Con estos nuevos criterios lo que se pretende es aumentar el número de los pacientes que se encuentran en riesgo para tomar medidas de prevención para el desarrollo de la diabetes mellitus. Esto se puede ejemplificar en el caso de los pacientes con cifras entre 110 y 126mg/dL, que siguiendo esta clasificación se les catalogaría como portadores de una alteración de la glucemia en ayunas, que si bien no se considera como una entidad patológica propia (salvo en los casos de diabetes gestacional), los estudios epidemiológicos confirman que son pacientes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

con alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus o alteraciones vasculares de tipo macroangiopático², pudiéndose recomendar medidas preventivas.

El hecho de reducir el nivel de glucemia diagnosticadas de 140mg/dL a 126mg/dL pretende disminuir la prevalencia de diabetes mellitus desconocida y de este modo tratar más precozmente la enfermedad y a prevenir o retardar sus complicaciones². Lo anterior se explica en parte por estudios epidemiológicos donde cifras por encima de 126mg/dL se relacionan directamente con micro o macroangiopatía^{3, 11, 22}.

El objetivo principal de un adecuado tratamiento de pacientes con diabetes mellitus es evitar las complicaciones agudas como son el estado hiperosmolar, la cetoacidosis, la hipoglucemia que requieren de una terapéutica urgente; retardar la aparición de las complicaciones crónicas, que se relacionan entre otras cosas con el control metabólico de la enfermedad.

Las complicaciones crónicas son la retinopatía, la nefropatía, neuropatía, micro y macroangiopatía, ya que la aparición de estas aumenta considerablemente la morbilidad y mortalidad de la enfermedad^{2, 21, 24}.

Al ser la diabetes mellitus una enfermedad silenciosa no es extraño que su diagnóstico se realice como consecuencia de la presencia de una de sus complicaciones.

Se ha documentado que el 50% de los pacientes que sufren de alguna amputación de su(s) extremidad(es) por enfermedad vascular periférica son diabéticos.

También se ha podido constatar que padecer más de 10 años la enfermedad, ser hombre, tener más de 40 años de edad se les clasifica como de alto riesgo para presentar ulceración en alguno de sus pies.

TEXIS CON
FALLA DE ORIGEN

II. Antecedentes.

La diabetes mellitus es un conjunto de síndromes que se caracteriza por un déficit de secreción de insulina o de su acción lo que conduce a hiperglucemia crónica que es responsable de complicaciones en los pequeños vasos del corazón, de las extremidades y del cerebro. La diabetes mellitus se caracteriza por una múltiple heterogeneidad etológica, patogénica y clínica³.

Se han descrito factores de riesgo para padecer diabetes mellitus como es la predisposición hereditaria, hábitos dietéticos y de estilo de vida los que afectan el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas que se asocian a una deficiencia en la cantidad, cronología de secreción o acción de la insulina^{4,22}.

La mortalidad relacionada a la diabetes se ha incrementado durante las últimas décadas, hasta llegar a ocupar la tercera causa de muerte en México, únicamente superada por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

La Diabetes Mellitus es, en si misma, un factor de riesgo importante para la aparición de enfermedades cardiovasculares⁵.

Se ha calculado en México que tan solo 200 mil diabéticos se encuentran con un control adecuado lo que deja a millones en mayor riesgo de las complicaciones de esta enfermedad como se menciona previamente.

Por otra parte, el riesgo de complicaciones crónicas aumenta con la duración de la hiperglucemia, lo que suele evidenciarse en el transcurso del segundo decenio de la enfermedad descontrolada. Al respecto, cabe recordar que la diabetes mellitus tipo 2 puede cursar con un periodo prolongado de hiperglucemia asintomática, lo que favorece incluso que se le diagnostique por alguna de sus complicaciones^{5,6}.

La diabetes mellitus es una de las causas de muerte prematura por infarto cerebral o infarto agudo al miocardio, lo que se explica porque en esta enfermedad se presenta una aterosclerosis acelerada causada por el depósito de colesterol en los vasos sanguíneos, con aumento de la capa muscular, lo cual estrecha el vaso y obstruye el paso de la corriente sanguínea al formarse un trombo o coagulo⁶.

La angina de pecho, el infarto agudo al miocardio, el accidente vascular cerebral y la insuficiencia arterial periférica dentro de su fisiopatología obedecen al mismo patrón metabólico siendo más severos en el diabético no controlado⁶.

En el diabético, la función plaquetaria, de los componentes del endotelio, vascular se encuentran también alterados, afectando los vasos de pequeño calibre, como los cerebrales, las coronarias, del corazón, los vasos del riñón, de la retina y de las piernas, particularmente por debajo de las rodillas, esto complica la circulación, que en caso de infección o trombosis, en los dedos del pie provoca úlceras de difícil cicatrización, y el llamado "PIE DIABETICO" que en ocasiones requiere de amputación⁷, por la aparición de gangrena^{8, 9}.

Los tres factores patogénicos, que hacen al pie diabético susceptible de padecer graves lesiones son la neuropatía, la enfermedad arterial y la infección.

En relación a la incidencia y prevalencia de la enfermedad arterial se incrementa con la edad, tanto en sujetos diabéticos como en no diabéticos, y con la duración de la diabetes^{10,11}.

La enfermedad arterial en los individuos con Diabetes Mellitus presenta características propias, si lo comparamos con individuos no diabéticos, como son: la preferencia de arterias situadas por debajo de la rodilla, respetando a las arterias del pie lo que permite las revascularizaciones distales¹².

La macroangiopatía diabética se traduce clínicamente en la arteriosclerosis de las arterias de mediano y gran calibre que se caracteriza por un engrosamiento fibroso, celular y lipídico de la íntima de la arteria de tipo focal en ciertas zonas donde predomina la turbulencia del flujo sanguíneo y la presión elevada^{13, 14}.

Con lo ya referido se han identificado factores de riesgo implicados en la aparición de la arteriosclerosis los cuales son modificables y no modificables (ver tabla 2).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 2. Factores de riesgo de aterosclerosis en la diabetes mellitus.

No modificables	Modificables
Edad	Habito tabáquico
Sexo	Hipertensión arterial
Duración de la diabetes	Sobrepeso u obesidad
	Dislipidemias
	Hiperglucemia
	Hiperinsulinismo / insulinoresistencia

Se ha identificado que en el varón diabético el factor predictivo para padecer arterosclerosis es el nivel glucémico y en la mujer parece ser el grado de obesidad.

Otros factores causales que intervienen en el desarrollo de las complicaciones cardiovasculares y circulatorias son: la hipertensión, el tabaquismo, el alcoholismo, la hiperlipidemia, la obesidad, el sedentarismo y el estrés¹⁵.

Pudiéramos resumir hasta el momento que el principal problema relacionado con la diabetes mellitus es la presencia de complicaciones metabólicas, vasculares o neurológicas, las cuales han aumentado en las ultimas décadas, siendo estas un gran problema de salud publica. Por otra parte, la diabetes mellitus por sí misma se encuentra relacionada como la principal causa de amputaciones de miembros inferiores, de insuficiencia renal o de ceguera en la población económicamente activa¹⁶ Condiciona además discapacidad, mortalidad prematura y otros problemas de salud agudos como cetoacidosis diabética o crónicos como la cardiopatía isquemica y la enfermedad cerebrovascular. Es de llamar la atención de que en la población méxico-norteamericana se aumenta seis veces más el riesgo de cursar con estas complicaciones¹⁷.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabaquismo y su efecto sobre la diabetes.

Los efectos agudos del tabaco en fumadores incluye aumento transitorio de la frecuencia cardiaca y la presión arterial, disminución del colesterol de alta densidad. La prevalencia de tabaquismo en México, se encuentra entre el 27% y 31% de la población general, de ambos sexos. Aproximadamente el 27% de los diabéticos son fumadores y se ha determinado que más del 50% de los diabéticos que han dejado de fumar han recibido consejo médico lo que es similar con el reporte de los fumadores no diabéticos⁹.

El efecto perjudicial del tabaco para la población general se ve potenciado en la diabetes mellitus, el hábito tabáquico tiene una prevaencia en la enfermedad vascular periférica superior al 90% y afecta al desarrollo, extensión y progresión de la aterosclerosis ², cabe recordar además de que las personas con diabetes mellitus tienen de dos a tres veces mayor riesgo de enfermedad cardiovascular comparados con los individuos sin diabetes mellitus, aún cuando el riesgo se ajusta para los diversos factores de riesgos cardiovascular^{18, 19, 20}.

El tabaquismo incrementa la incidencia de infarto al miocardio y muerte súbita y potencializa los efectos de otros factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia.

Se han realizado estudios en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en donde se muestra que en aquellos con tabaquismo crónico tienen disminución de la utilización de la glucosa mediada por insulina hasta en 45%, al compararlos con diabéticos no fumadores, dicho efecto es dependiente de la dosis y afecta tanto a los mecanismo oxidativos como no oxidativos de la captación de glucosa.

En relación a la sensibilidad a la insulina aunque disminuye en diabéticos fumadores si existen diferencias importantes con los no fumadores, esto en relación al grado de control metabólico, pero estos estudios tienen un corto seguimiento ^{21,24}.

La glucemia de ayuno y la hemoglobina glucosilada tienden a ser mayores en los diabéticos fumadores y a largo plazo estas leves diferencias en el control glucémico podrían resultar en una tendencia mayor a desarrollar complicaciones crónicas a hiperglucemia ^{21,14}.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tabaquismo en pacientes con diabetes mellitus tipo I, según Chiodera y cols, reportan mayor respuesta de hormona de crecimiento, vasopresina y cortisol los investigadores concluyen en este estudio que el tabaquismo puede interferir con la adecuación y optimización del tratamiento insulínico²². Bott, en un estudio multicéntrico concluye que el tabaquismo fue uno de los principales predictores del mal control glucémico, además de la edad, condición socioeconómica, autovigilancia²³.

El tabaquismo al relacionarse con el síndrome de resistencia a la insulina pudiera de alguna forma incrementar la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 y si consideramos su relación epidemiológica con otros factores de riesgo cardiovascular como los lípidos séricos la presencia de resistencia a la insulina produce hiperinsulinemia ocasionando aumento de lipoproteínas de baja densidad en el hígado lo que da lugar a la presencia de hiperlipidemia²⁴.

El aumento en la producción de insulina ocasiona proliferación endotelial por la acción de esta en los receptores de los factores de crecimiento y ocasionar aterosclerosis favoreciendo a lo que se denomina CHAOS (hipertensión arterial, aterosclerosis, obesidad y evento vascular cerebral). Sin embargo la relación patogénica entre estos cambios no ha sido bien establecida²⁵.

En pacientes sanos no fumadores se ha observado que el consumo agudo del tabaco altero la tolerancia a la glucosa, y la sensibilidad a la insulina, aumento el nivel de colesterol y triglicéridos, también elevo la presión arterial y la frecuencia cardiaca^{26, 27}.

La nicotina aumenta la descarga de catecolaminas de la médula adrenal, y puede ser responsable de los cambios antes mencionados. Sin embargo el mecanismo mediante el tabaco puede alterar la sensibilidad a la insulina e inducir resistencia, no está bien establecido^{28,29} y los cambios observados en la sensibilidad a la insulina provocados por el consumo agudo de tabaco son mas pronunciados en fumadores crónicos que en no fumadores.

La influencia de la exposición prolongada o aguda a pequeñas cantidades de humo de tabaco como en fumadores pasivos (crónicos o agudos) no se conoce en su totalidad, algunos autores han descrito que en personas no fumadoras

sanas existen cambios metabólicos y cardiovasculares leves y que son dependientes de la duración y la intensidad de la exposición³⁰. Por otro lado, se ha observado que en niños con dislipidemia la exposición pasiva a humo de cigarro se asocia a la disminución de colesterol de alta densidad^{31, 32}.

Los diabéticos pueden cursar con varias formas de dislipidemia, dado el carácter aditivo del riesgo cardiovascular de la hiperglucemia y la hiperlipidemia, la atención integral a la diabetes exige la detección y el tratamiento energético de las alteraciones lipídicas. El patrón más común de dislipidemia es la hipertrigliceridemia y el descenso de los niveles de colesterol HDL. La Diabetes Mellitus por si misma no aumenta los niveles de HDL, pero las pequeñas partículas de LDL que se encuentran en la diabetes mellitus tipo 2 son más aterógenas porque experimentan glucosilación y oxidación con más facilidad y el tabaquismo contribuye de manera importante a este mecanismo^{33, 34}.

Por otra parte, un 20 a 25% de los diabéticos desarrollarán una úlcera en alguno de sus pies durante la evolución de su enfermedad, lo que recae además en un 25% de los ingresos hospitalarios y del total un 20-30% serán amputados de alguna de sus extremidades, el efecto del tabaquismo en estos pacientes se relaciona con los problemas de insuficiencia arterial que incrementa el propio hábito tabáquico^{35,36}.

Para remarcar aun más lo anterior, se ha calculado que el 10% de los pacientes diabéticos después de 20 años de evolución serán sometidos a algún tratamiento quirúrgico para amputación por necrosis de las extremidades inferiores. Además se conoce que el 30-42% de estos casos serán nuevamente amputados antes de los 3 años y a los 5 años el 50-58% de los pacientes requerirá una nueva amputación^{37, 42}.

La suspensión definitiva del tabaco, del alcohol y la disminución del grado de estrés mejora el control de la hipertensión y de la glucemia lo que evita la glucotoxicidad, el síndrome de disfunción endotelial y la aceleración de la aterosclerosis^{38,39}.

El tabaquismo multiplica 5 veces la probabilidad de desarrollar enfermedad vascular periférica relacionándose en cuanto al número de cigarros al día sin

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

importar el nivel de nicotina, lo que justifica ya sea a pacientes diabéticos o no el consejo de dejar de fumar^{2,11}

En resumen el efecto nocivo de la nicotina se expresa de diferentes maneras como:

- En las células endotelial producen descamación y muerte lo que altera los niveles de óxido nítrico.
- Disminuye la síntesis de prostaciclina y aumenta la síntesis de tromboxano A₂.
- En el sistema cardiovascular se incrementa la presión arterial aumentando la demanda de oxígeno en el miocardio.
- Sobre los lípidos, se observa disminución de HDL, LDL y VLDL, aumentando el colesterol sérico, asociado a su efecto sobre las plaquetas tiene el efecto de incrementar la activación y agregación de las plaquetas por un lado, y por otro se produce mas cantidad de PDGF (factor de crecimiento derivado de las plaquetas), que provoca la proliferación de las células musculares lisas arteriales promoviendo la aterogénesis⁴⁰.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III. Planteamiento del problema.

En los pacientes con diabetes mellitus el consumo de tabaco acelera la aparición de complicaciones a nivel cardiovascular, neurológico, arterial afectando la micro y macroangiopatía, ocasionado incapacidad, temporal o definitiva del paciente sin tomar en cuenta el alto costo en el manejo y tratamiento.

Para dar un manejo adecuado de estos problemas se han diseñado recomendaciones por parte de organismos tanto nacionales como internacionales en donde se da un énfasis especial a medidas preventivas.

Es de suma importancia las actitudes y comportamientos de los pacientes por los compromisos y responsabilidades que tienen en el manejo de su enfermedad al modificar sus hábitos personales y de estilo de vida.

En relación al tabaquismo es necesario conocer la prevalencia de este en nuestros propios pacientes para poder con ello normar conductas de manejo, esta información no se cuenta en la actualidad en nuestro Servicio de Medicina Interna sitio donde son tratados la mayoría de los pacientes diabéticos.

TEL. 3 CON
FALLA DE ORIGEN

IV. Justificación.

La prevalencia de tabaquismo en México se reporta entre el 27% y 31% de la población general sin importar el sexo. Aproximadamente el 27% de los diabéticos son fumadores y se ha determinado que más del 50% de los diabéticos que han dejado de fumar han recibido consejo médico lo que es similar con el reporte de los fumadores no diabéticos⁹.

La diabetes mellitus requiere para su manejo de responsabilidad del paciente, de sus familiares y del médico que lo atiende, para lo cual requerimos en principio que el paciente diabético conozca de su enfermedad y de cualquier complicación.

En el manejo del diabético es necesario un estricto control de su dieta, de su glucosa y de otros factores de riesgo como el tabaquismo, consumo del alcohol, colesterol elevado e hipertensión arterial sistémica⁴¹.

Es importante reconocer el grado de dependencia del tabaquismo y el tiempo de evolución del mismo por las repercusiones que tiene en el diabético como lo es en favorecer la ulceración de alguno de sus pies⁴².

Requerimos conocer si la prevalencia de tabaquismo en pacientes que acuden a nuestro hospital es similar a la reportada en población abierta, además de poder reconocer el grado de dependencia para el tabaquismo, para con esto poder normar conductas futuras en nuestro hospital.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

V. Objetivos.

- ❖ Reportar la frecuencia y dependencia a nicotina en un grupo de pacientes diabéticos que acudieron a nuestro hospital.
- ❖ Reportar características en relación a la diabetes mellitus del grupo en estudio.

VI. Material y Métodos.

El presente estudio es de diseño transversal analítico en un grupo de pacientes diabéticos que acuden de manera rutinaria a la consulta del H. R. 1º de Octubre, cuyo objetivo principal fue el de evaluar la prevalencia del tabaquismo en este grupo de pacientes.

Los pacientes fueron captados de la consulta externa y de los que acudieron al laboratorio.

De manera inicial a todos los pacientes se les explico en que consistía el estudio y posteriormente el paciente firmó una carta de consentimiento (Anexo 1) aceptando participar en el estudio.

La evaluación consistió en realizar un a historia clínica y aplicación del cuestionario de tabaquismo. Para evaluar la dependencia a la nicotina se aplico el cuestionario de Fargerstrom cuya calificación va de 0 a 11 y considera dependencia si esta calificación fue igual o mayor a 6 (Anexo 2).

En el caso de los exfumadores se aplicó un cuestionario en relación a los motivos por los que abandonó el hábito tabáquico (Anexo 3).

Finalmente, en todos los pacientes fumadores, se proporcionó una enseñanza con relación a la necesidad de suspensión del tabaquismo al explicarle los efectos nocivos del tabaquismo; su afección como factor de riesgo para desarrollar enfermedad vascular periférica (microangiopatía y macroangiopatía), problemas cardíacos, alteraciones de la sensibilidad y con esto aumentando la probabilidad de ulceración en sus pies.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este trabajo los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes.

Criterios de inclusión.

- Pacientes derechohabientes del ISSSTE.
- Pacientes diabéticos mayores de 15 años.
- Pacientes de la consulta externa del Hospital Regional 1ero de Octubre.
- Pacientes diabéticos según NOM ya sea tipo 1 o tipo 2.
- Pacientes dispuestos a participar en la encuesta.

Criterios de exclusión.

- Pacientes portadores de diabetes secundaria.
- Pacientes portadoras de diabetes gestacional.

Para el cálculo del número de diabéticos que deberían entrevistarse para obtener una prevalencia similar para población en general de tabaquismo, considerándola de 27%, se aplicó la siguiente fórmula con un alfa de 0.05 y una diferencia de hasta un 30%.

$$n^1 = \frac{Z_{\alpha/2}^2 (p(1-p))}{d^2}$$

El análisis estadístico incluyó medidas de tendencia central y de dispersión, las comparaciones entre grupos fueron utilizando pruebas no paramétricas como U de Mann Whitney, así mismo se aplicó un modelo de regresión logística para evaluar posibles predictores con relación al tabaquismo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VII. Resultados.

Se incluyeron 104 pacientes diabéticos captados en la consulta externa y de pacientes que acudieron al laboratorio del H. R. 1° de Octubre del ISSSTE, en el periodo comprendido de Abril a Mayo del 2003, cuyas características básicas se muestran en el Cuadro 1, donde podemos apreciar que la prevalencia de diabetes fue similar a la reportada en la literatura mundial.

Cuadro 1. Características básicas del grupo.

Característica	Frecuencia*	
	(n)	%
Sexo H/M	47/57	45.2/54.8
Edad *	56.02	
Estado civil		
Casado	79	76.6
Soltero	9	8.7
Unión libre	2	1.9
Viudo	8	7.7
Divorciado	6	5.8
Ocupación		
Jubilado	22	21.2
Obrero	0	0
Administrativo	29	27.9
Comerciante	2	1.9
Hogar	33	31.7
Estudiante	1	1
Otros	17	16.3
Escolaridad		
Nula	1	0.96
Primaria	22	21.1
Secundaria	29	27.9
Preparatoria	28	26.9
Profesionista	24	23.1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En relación a la diabetes los pacientes en su totalidad estaban descontrolados tanto en los niveles de glucemia como en los de hemoglobina glucosilada (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Características básicas de los pacientes diabéticos.

Característica	Promedio	Mediana	Rango
Tiempo de evolución	12.1	10.0	.4 – 38
Peso (Kg.)	68.86	68	44 – 120
Talla (m)	1.61	1.6	1.4 – 1.9
IMC*	26.57	25.97	17.90 – 48.10
Glucemia (mg/dL)	175.4	160	80 – 400
HbA _{1c} **	7.78	7.95	5 - 12

* Índice de Masa de peso Corporal = peso en kilogramos/talla en m².

** Hemoglobina glucosilada, la que solo se encontró el reporte en 16 casos.

Con respecto a la presencia de enfermedades concomitantes a la Diabetes Mellitus se reportó lo siguiente que 59 pacientes presentaron enfermedades concomitantes lo que representó el 56.7 %. La asociación con una sola enfermedad se presentó en 42 casos (71.1%) solo se asocio a una enfermedad, siendo la hipertensión arterial la más común, y padecer más de dos en 17 pacientes el 28.8% (ver cuadro 3).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 3. Frecuencia de comorbilidad en los pacientes diabéticos.

Enfermedad	Frecuencia (n)
Hipertensión arterial	43
Insuficiencia renal crónica	10
Enfermedad vascular periférica	8
Enfermedad vascular cerebral	2
Enfermedad hepática	3
Enfermedad cardiovascular	10

Dentro del grupo los fumadores comprendieron a 46 pacientes (44.2%) contra 58 que declararon al momento de aplicar el cuestionario no estar fumando (55.8%). El tiempo del hábito tabáquico fue en promedio de 24.7 ± 13.7 años con una media de 23.07 y un rango de entre 0.5 y 60 años (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Tiempo de evolución del tabaquismo.

Rango de tiempo (años)	Frecuencia (n)	Porcentaje.
0.5-10	7	15.2
11-20	17	37
21-30	8	17.4
31-40	9	19.6
41-50	4	8.7
51-60	1	2.2

Con relación al resultado de la evaluación de dependencia a la nicotina con el cuestionario de Fargerstrom, el promedio de calificación fue de 7.22 ± 2.04 y un rango de 2 a 11

En el cuestionario de Fargerstrom, para evaluar dependencia a la nicotina se obtuvieron los siguientes resultados:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 5. Dependencia a la nicotina.

Característica	Frecuencia (n)	Porcentaje
Consumo diario:		
Más de 25	4	8.7
16 a 25	8	17.4
Menos de 16	34	73.9
Contenido de nicotina (mg)		
≥ 1.2	3	6.5
0.6 – 1.1	41	89.1
≤ 0.5	2	4.3
Golpe al cigarro		
Casi siempre	36	78.2
A veces	6	13.8
Casi nunca	4	8.7
Cuándo fuma más		
En las mañanas	14	30.4
En las tardes - noche	32	69.6
Primer cigarro (minutos)		
Menos de 30	10	21.7
Más de 30	36	78.2
Cigarro que no desearía perder		
Mañana	14	30.4
Otro	32	69.6
Abstinencia en lugar prohibido		
Sí	11	23.9
No	35	76.1
Fuma aunque este enfermo		
Sí	17	37.0
No	29	63.0

Como calificación global se calculo 7.22 ± 2.04 recordar que calificaciones por arriba de 6 se consideran dependencia. En números reales esta dependencia se presento en 34 de los pacientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Del grupo que declararon no fumar al momento de la entrevista fueron 58, pero de estos 25 fueron exfumadores (43.1%) y el tiempo de que habían suspendido el tabaquismo va desde 1 mes hasta más de 41 meses (ver cuadro 7).

Cuadro 7. Tiempo de evolución de exfumador.

Rango en tiempo (meses)	Frecuencia (n)	Porcentaje
1-10	16	64
11-20	3	12
21-30	4	16
31-40	1	4
≥41	1	4
Total	25	100

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

VIII. Discusión.

La diabetes mellitus, es una entidad patológica, la cual es un grave problema a nivel mundial y de salud pública, que conlleva a un aumento en la morbilidad y mortalidad. Los pacientes diabéticos desarrollan complicaciones crónicas tales como cardiovasculares, renales, neurológicas, oftalmológicas y vasculares, las cuales ante la presencia de tabaquismo, estas durante su evolución cursan con eventos catastróficos como la realización de amputación, lo que ocasiona impacto a nivel personal, social, laboral, y a la vez un elevado costo en el manejo ^{2,4}.

En nuestros pacientes al igual que lo reportado en la literatura la diabetes fue de predominio en las mujeres, llama la atención el promedio de edad en el que se reporta nuestros pacientes, pero si lo relacionamos con el hecho de que nuestro hospital al ser de concentración explica en parte el fenómeno ya que el tipo de diabético que controlamos es portador de otra enfermedad que amerite atención en un tercer nivel ^{2,15}.

En relación a su diabetes sigue siendo constante el hecho de encontrar descontrol tanto en sus niveles de glucosa como de hemoglobina glucosilada, esto en parte se debe a la falta de apego que pueden seguir los pacientes, ya que al aplicar el cuestionario nos llamo la atención que si bien una mayoría reportó llevar dieta o hacer ejercicio, al confrontarlos como parte de su manejo de diabetes no lo entienden así ^{2,3,4}.

Con relación al índice de masa corporal aunque el promedio y mediana están dentro de límites aceptables, el rango es muy amplio lo que pudiera explicarse por el tamaño muestral ya que este estudio no fue diseñado para encontrar este aspecto. Sin embargo, habrá que recordar que es importante no sobrepasar el 20% del peso calculado ideal para su edad y constitución del paciente ya que este también es un factor de riesgo ^{5,6}.

Llama la atención de que a pesar de las amplias campañas publicitarias para evitar el tabaquismo, los programas que involucran a este hábito con el empeoramiento de la salud de los pacientes, la relación que se encuentra con la génesis o perpetuación de enfermedades cardiovasculares el 60.5% del total de

nuestros pacientes presentaban alguna comorbilidad en la que el tabaquismo empeoraría la misma, esto puede atribuirse en parte a la falta de una cultura en salud y también a la falta de interés por el grupo médico y de programas fijos constantes como son la clínica del tabaquismo ¹⁵.

En relación a la frecuencia del tabaquismo en estos pacientes es alta y se explica porque el tipo de muestreo en un principio solo incluyo fumadores lo que intentamos revertir pero al llegar al tamaño muestral calculado no lo logramos.

El tiempo de evolución del tabaquismo la mayoría estaba a 20 años sin importar el consumo diario.

De los fumadores activos la dependencia a la nicotina el 73.9% de estos fueron fumadores leves y la dependencia por la calificación global se presento en la mayoría y se corroboro esta dependencia en 34 de los pacientes, el promedio de la calificación de este cuestionario fue de 7.22.

Es de llamar la atención que el 24 % de todos los entrevistados declararon ser exfumadores y que la mayoría tenía menos de 10 meses de haber suspendido el tabaquismo, la causa de esta suspensión declarada por ellos fue por mejorar su salud futura, lo que si concuerda con las razones enunciadas en la literatura en donde menciona que el éxito para suspender el tabaquismo recae en gran parte en la "voluntad" propia.

Finalmente también nos reportan los pacientes de manera verbal fue que en pocos casos su médico o alguien del personal de salud les había por lo menos sugerido suspender su hábito tabáquico.

Por todo lo anterior es importante que el personal de salud esté ampliamente capacitado para orientar e informar al paciente sobre su enfermedad, la influencia que existe de ciertos hábitos en el deterioro de su salud y del apego que deben seguir para las indicaciones médicas.

En relación al personal de salud también es importante que ellos mismos sean parte de una cultura en salud al conservar pesos adecuados, no tener hábitos dañinos para la salud y promover lo mismo.

La suspensión del tabaco, el alcohol, y el control del estrés mejoran las condiciones generales del paciente.

La comunicación entre el médico y el paciente es muy importante ya que de esta va a depender la calidad de vida del paciente, sin embargo antes de educar al pacientes es muy importante, informarnos, sobre su entorno social, principalmente el apoyo de su familia, ya que esta juega un papel importante, para que el paciente pueda llevar acabo, un tratamiento disciplinado, y así mejorar la calidad de vida del paciente, libre de complicaciones ^{36,42}.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IX. Conclusiones.

En el presente estudio se concluyó en relación a la diabetes y al tabaquismo que:

- La dieta y el ejercicio aparentemente no son entendidos por los pacientes como parte de su manejo terapéutico.
- Continúa siendo las enfermedades cardiovasculares las que se presentan con mayor frecuencia en los diabéticos.
- El tabaquismo continúa siendo un factor presente en los diabéticos lo que aumenta la morbimortalidad.
- Son pocos los que han dejado de fumar.
- No existe una insistencia continua por parte del personal de salud para suspender el tabaquismo en este grupo de pacientes.
- Es de principal interés la educación que reciban tanto el paciente como el personal de salud en políticas preventivas para mejorar los factores de riesgo modificables.

Siendo la educación fundamental en la orientación del diabético, es importante detectar las medidas de apoyo que reciben los pacientes y proponer la creación de grupos de diabéticos en donde reciban orientación para prevenir las complicaciones a corto y a largo plazo.

La participación de la familia es un factor primordial en el buen control del paciente diabético.

Todo esto encaminado a mejorar la calidad de vida de los diabéticos, ya que se demostró que todos los problemas de la diabetes mellitus pueden retrasarse considerablemente o incluso pueden no aparecer si se lleva un buen tratamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

X. Referencias Bibliográficas.

- ¹ Encuesta nacional de enfermedades crónicas. 1993
- ² Aragón Sánchez Francisco Javier, Ortiz remacha et al. Diabetes Mellitus: actualización del concepto y complicaciones. El pie diabético. 2000, 1-5, 55, 65.
- ³ Brazales López A. El pié diabético. En Jara AA. Endocrinología. Editorial Médica Panamericana; 2001. p: 615-624.
- ⁴ Powers CA, Diabetes Mellitus. En: Branwuald, Fauci, Kasper, Hauser, Longo. Harrison's. Principles of Internal Medicine. 15th Edition: Internacional edition; 2001. p:2007-2125.
- ⁵ Moguel Rafael. Pie diabético. 1-2.
- ⁶ Edmundo Pombo Gordillo. Prevención del daño cardiovascular por la diabetes. Cardiopatías. 1999: 1-4.
- ⁷ Gerald Reaven MD Tsao. The ke placer between cigarrete smoking and cardiovascular disease?. Journal of the American Collage of cardiology 2003 ; 41 (6) 1044-1047.
- ⁸ Foot Care In Patients with diabetes mellitus. Statement. Diabetes Care. American Diabetes Asociacion 1998; (17):616-623.
- ⁹ Zangaro George A, Hull, Margaret M. Diabetic Neuropathy: Pathophysiology and Prevention of Foot Ulcers. Clinical Nurse Specialist. Lippincott Williams and Wilkins 1999; 113: 57-65.
- ¹⁰ Cammejo MM. Prevención de ulceraciones y amputaciones del pie en la diabetes mellitus. En Rull, Zorrilla. Diabetes mellitus, complicaciones crónicas. México: Interamericana 1997; p:335-371.
- ¹¹ Pie diabético. Heridas libres de problemas. Boletín Estadístico Epidemiológico. Subdirección Médica IMSS. 1989;20-30.
- ¹² Brike AJ, Rolsfsen JR. Evaluation of self-administered Sensory Testing Tool to identify Patients at risk of Diabetes-Related Foot Problems. Diabetes Care 1998;21:23-28.
- ¹³ Ruggiero L, Rossi JS, Prochaska JO. Smoking and diabetes:readiness for change and provider advice. PubMed,1999;24(4);573-578.
- ¹⁴ Internacional Working Group on the Diabetic Foot. International Consensus on the Diabetic Foot. The Netherlands, 1999; (1): s31-s32.
- ¹⁵ Dominguez A. Carlos. Aventis Pharma, Aventis en la sociedad. Tabaquismo y diabetes. 2002:1-3.
- ¹⁶ Orth SR, Ritz E, Schrier RW. The renal risk of smoking. Kidney Int. 51:1669-1677.
- ¹⁷ Escobedo de la Peña Jorge, Rico Verdin Beatriz. Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México. Coordinación de salud Comunitaria, IMSS. 1996; 38: 236-242.
- ¹⁸ Howard G. et al. Cigarrete smoking and progresion of atherosclerosis: The atherosclerosis risk in comunities (ARIC) study. Jama 1997, 279:119-124

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- ¹⁹ Bornemisza P, major G, Suciú I. Cigarette smoking as a risk factor for atherosclerosis. Study of the biologic changes consecutive to smoking in normals, in patients with coronary heart disease. *Medicine Interne*. 1991;19(3):251-258.
- ²⁰ P. Vallance. Importance in cardiovascular risk and smoking in Diabetics. *Lancet*; 2001:2096-2098.
- ²¹ Malarcher AM. Et al. Trends in cigarette somoking and physicians advine to quit smoking among people with diabetes in the U.S. *Diabetes Care*. 1995; 18:694-699.
- ²² Chiodera P. et al, Abnormal effect of cigarette smoking on pituitary hormone secretions in insulin-dependent diabetes mellitus. *Clin Endocrinol*. 1997; 46:351-357
- ²³ Bott U., et al. Predictors of glycaemic control in type 1 diabetic patients alter participation in an intensified treatment and teaching programe. *Diabet Med*. 1994; 14: 362-371
- ²⁴ T. McLaughlin, F. Abbasi, H-S. Kim, C. Lamendola, P. Schaaf and G. Reaven, relationship between insulin resistance, weight loss, and coronary heart disease risk in healthy, obese women. *Metabolism* 7(2001),pp795-800.
- ²⁵ Neufeld Ej. Et al. Passive cigarette smoking and reduced HDL colessterol levels in children with high-risk lipid profiles. *Circulation*. 1997; 96:1403-1407.
- ²⁶ F.S. Facchini, M.H. Humphreys, C.A. Do Nascimento, Fabbasi and G.M. Reaven, Relationship between insulin resistance and plasma concentrations of lipid hydroperoxides. *Am J Clin Nutr* 72 (1998),pp. 776-779.
- ²⁷ B. Winkelmann, B. Boehm and M. Nauck, Cigarette smoking is independently associated with markrs of endothelial disfunction and hyperinsulinaemia in non diabetic individuals with coronary artery disease. *Curr Med Res opin* 17 (2001),pp132-141.
- ²⁸ Targher G. Cigarette smoking and insulin resistance in patients with noninsulin-dependent diabetes mellitus. *J. Clin Endocrinol Metabolic*. 1997; 82:3619-3624.
- ²⁹ Frati AC. Et el. Acute effect of cigarette smoking on glucosa tolerante and other cardiovascular risk factors. *Diabetes Care*.1996; 19:112-118
- ³⁰ N.G. Chen, F. Abbasi, C et al; Mononuclear cell adherence to cultured endothelium is enhanced by hipertension and insulin resistance in healthy diabetics and nondiabetics. *Circulation* 100. 1999; 940-943.
- ³¹ Muhlhauser I. Cigarette smoking and diabetes:an update. *Diabet Med*. 1994; 11: 336-34.
- ³² Adler AI, Boyko E, Aarón J. Riskk Factors for diabetic peripheral sensory neuropathy. *Diabetes Care*. 1997;20:1162-1167.
- ³³ Cryer PE. The Diabetes Control and complications. *Diabetes Care*. 18:1415-1416.
- ³⁴ Shaw Ej, Van Schie C, Carrington LA, Abbot Ac. An Analysis of dinamic and Factors of riskk cardiovascular, atherosclerosis. *Diabetes Care* 1998; 21:1955-1959.
- ³⁵ Litzelman A, Marrito JD, Vincor F. Independent Physiological Predictors of Fott lesions in Patients with NIDDM. *Diabetes Care*. 1997; 20:1273-1278.
- ³⁶ Marvin E, Levin M. Foot Lesions in Patients with Diabetes Mellitus. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America* 1996; 25: 447-461.

- ³⁷ Gayle E, Reiber M, Roger EP, Thomas DK. Risk Factors for Amputation in Patients with Diabetes Mellitus. *Annals of Internal Medicine* 1992; 117:97-105
- ³⁸ Abbot AC, Vilekyte L, Williamson S, Carrington LA. Multicenter study of the Incidence of and Predictive Risk Factors for Diabetic Neuropathic Foot Ulceration. *Diabetes Care* 1998; 21: 10711-1244.
- ³⁹ M. Colmes. Relationship between insulin resistente , soluble adhesion molecules, and mononuclear cell binding in diabetes volunteers. *J. Clinic Endocrinol metabolic.* 84 (1999), 950-953.
- ⁴⁰ Amar S. Kapoor, Bramah N. Singh. *Cardiovascular Disease, Prognosis and risk.* Churchill Livingstone;1993. p:450-452.
- ⁴¹ Spangler JG, Summerso JH, Bell RA, Konen JC. Somoking status and psychosocial variables in type 1 and tipe 2 diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2001; 26(1):21-29.
- ⁴² El pie diabético. Una complicación devastadora de la diabetes mellitus. I Simposium Nacional sobre pié Diabético. Madrid España, 2000: 1 – 15.
- ⁴² Zorrilla Hernández E, Frati M Lozano C, Villalpando H, Boulton JM. Neuropatía diabética, conceptos actuales sobre etiopatogénesis, diagnóstico y tratamiento. En: Rull, Zorrilla. *Diabetes Mellitus complicaciones crónicas.* México; Interamericana. 1992:350-360.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 1.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ISSSTE

No. Registro _____

CARTA DE PARTICIPACION EN EL PROTOCOLO VMHHCPD

FECHA _____

Posterior a una amplia explicación sobre la Diabetes Mellitus y una de sus complicaciones más frecuentes "el Pie Diabético", así como los objetivos del presente estudio, yo _____
_____, Acepto participar en el protocolo de Validación de la Modificación de los Hábitos Higiénicos para el Cuidado de los pacientes con Pié Diabético sin úlcera, previa explicación del procedimiento del estudio, aclarando que de antemano que puedo abandonar este estudio en cualquier momento, y que ello no repercutirá de ninguna manera en mi atención posterior.

FIRMA

TESTIGO

NOMBRE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HISTORIA CLINICA

No. Registro _____

Para contestar el siguiente cuestionario, favor de seguir las indicaciones que a continuación se mencionan: -Utilizar pluma con tinta negra -Utilizar letra de molde
En caso de tener alguna duda, favor de preguntar para aclarar sus inquietudes.

FICHA DE IDENTIFICACION.

NOMBRE _____

1.- EDAD _____

2.-SEXO 0 MASCULINO _____ 1 FEMENINO _____

3.-No. REGISTRO DEL ISSSTE _____

4.-OCUPACION _____
1 JUBILADO 2 OBRERO 3 ADMINISTRATIVO
4 CAMPESINO 5 COMERCIANTE 6 AL HOGAR
7 ESTUDIANTE 8 OTRA.

5.- ESTADO CIVIL _____
1 CASADO
2 SOLTERO
3 UNION LIBRE
4 VIUDO
5 DIVORCIADO

6.- PESO _____ 7.- TALLA _____

8.- IMC (Talla 2/peso)

9.-ESCOLARIDAD NULA _____
PRIMARIA 1. COMPLETA _____
2. INCOMPLETA _____
SECUNDARIA 1.-COMPLETA _____
2.-INCOMPLETA _____
PREPARATORIA 1.COMPLETA _____
2.-.INCOMPLETA _____
PROFESIONAL 1 COMPLETA _____ 2 INCOMPLETA _____

ANTECEDENTES PERSONALES

10.- TABAQUISMO 0 POSITIVO _____ 1 NEGATIVO _____

11.- SI ES POSITIVO QUE CANTIDAD
1. 1-10 CIGARROS POR DIA _____
2. 10-20 CIGARROS POR DIA _____
3. >20 CIGARRILLOS POR DIA _____

12.- ¿POR CUANTO TIEMPO? AÑOS _____ MESES _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

13.- ¿EXFUMADOR? 0. SI _____ 1. NO _____
14.- ¿DESDE CUANDO DEJO DE FUMAR? AÑOS _____ MESES _____

ALCOHOLISMO 0. SI _____ 1. NO _____

16.- SI ES POSITIVO, CON QUE FRECUENCIA:
1. 1-3 VECES POR SEMANA _____
2. 3-5 VECES POR SEMANA _____
3. >5 VECES POR SEMANA _____
4. UNA VEZ AL MES _____

17.- ¿POR CUANTO TIEMPO? AÑOS _____ MESES _____

18.- ¿EX BEBEDOR? 0 SI _____ 1 NO _____

19.- ¿HACE CUANTO TIEMPO ABANDONO LAS BEBIDAS AL COHOLICAS?
AÑOS _____ MESES _____

EJERCICIO

20.- ¿REALIZA EJERCICIO? 0. SI _____ 1 NO _____
1. CAMINAR _____ DISTANCIA _____
2. TROTAR _____
3. AEROBICS _____
4. BICLETA _____
5. GIMNASIA _____
6. NATACION _____
7. OTRO _____

DIETA

21.- ¿SIGUE USTED SU DIETA? 0. SI _____ 1. NO _____

HIGIENE

22.- ¿UTILIZA CALZADO ADECUADO? 0. SI _____ 1. NO _____
1. DIARIO _____
2. 1-3 VECES POR SEMANA _____
3. 3-5 VECES POR SEMANA _____
4. NUNCA _____

23.- ¿ACOSTUMBRA REVISAR SUS PIES DIARIAMENTE EN BUSCA DE ALGUNA LESION? 0 SI _____ 1 NO _____

24.- ¿SE APLICA TALCO EN LOS PIES FRECUENTEMENTE?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1 SI _____ 2 NO _____
25.- ¿SE APLICA ALGUN TIPO DE CREMA EN LOS PIES?
0. SI _____ 1. NO _____

ANTECEDENTES DE DIABETES MELLITUS

26.- TIEMPO DE EVOLUCION AÑOS _____ MESES _____

TRATAMIENTO:

- 1.- DIETA _____
- 2.- EJERCICIO _____
- 3.- SULFONILUREAS _____
- 4.- BIGUANIDAS _____
- 5.- INHIBIDORES DE ALFA REDUCTASA _____
- 6.- TIAZOLIDENDIONAS _____
- 7.- INSULINA INTERMEDIA _____
- 8.- INSULINA RAPIDA _____
- 9.- NINGUNO _____

27.- ULTIMOS NIVELES SERICOS DE GLUCOSA (NO MAYOR DE 6 MESES)
NIVELES SERICOS DE GLUCOSA (Mg/dl) _____ FECHA _____

28.- DETERMINACION DE HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1c)
HbA1c _____ 1. SI _____ 2 NO _____
FECHA _____

COMORBILIDAD

29.- ¿PADECE ALGUNAS DE LAS ENFERMEDADES SIGUIENTES?

SI _____ NO _____
UNA _____
MÁS DE DOS _____
AÑOS _____ MESES _____

- 1.- HIPERTENSION ARTERIAL
- 2.- INSUFICIENCIA RENAL
- 3.- ENFERMEDAD VASCULAR PERIFERICA
- 4.- EVC
- 5.- HEPATOPATIA CRONICA
- 6.- CARDIOPATIA ISQUEMICA
- 7.- NINGUNA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ENFERMEDAD DEL PIE.

- 30.- PIEL SECA 0. SI _____ 1. NO _____
- 31.- PRESENTA GRIETAS 0. SI _____ 1. NO _____
- 32.- VELLOSIDADES PRESENTES 0. SI _____ 1. NO _____
- 33.- CALLOS PRESENTES 0. SI _____ 1. NO _____
- 34.- SI SU RESPUESTA FUE SI:
EL DE MAYOR TAMAÑO _____ CMS
- 35.- SOSPECHA DE ONICOMICOSIS 0. SI _____ 1. NO _____
- ¿LE SUGIRIO TRATAMIENTO SU MEDICO? 0. SI _____ 1. NO _____
- 36.- PRESENTA UÑAS DEFORMES 0. SI _____ 1. NO _____
- 37.- DEDOS EN GARRA 0. SI _____ 1. NO _____
-

Fecha de elaboración de la encuesta _____
Nombre y firma del encuestador _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 2.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Registro _____

EVALUACION DEL TABAQUISMO EL PACIENTES CON DIABETES MELLITUS.

El tabaquismo es una condición que afecta a la salud, por lo que es importante determinar el grado de dependencia.

El presente cuestionario pretende evaluar el grado de dependencia, por lo que solicitamos que sus respuestas sean lo mas verídico posible.

Conteste este cuestionario con tinta negra, y tache con una (x) su respuesta, y en caso de existir alguna duda favor de hacémosla saber para aclararla en el momento. Al final nosotros evaluaremos, sus respuestas y podremos decirle el grado de adherencia al tabaquismo y sugerencias al respecto.

NOMBRE _____

EDAD _____

SEXO _____

OCUPACION _____

1.- Consumo diario:

- | | | |
|---|-----------------------|-----|
| 2 | Mas de 25 cigarrillos | () |
| 1 | 16-25 cigarros | () |
| 0 | Menos de 16 cigarros | () |

2.- Contenido de nicotina por cigarro:

- | | | |
|---|--------------------------|-----|
| 2 | igual o mayor de 1.2 mgs | () |
| 2 | .6-1.1mgs | () |
| 0 | igual o menor de .5mgs | () |

3.- ¿Le das el golpe al cigarro?

- | | | |
|---|--------------|-----|
| 3 | Casi siempre | () |
| 1 | A veces | () |
| 0 | Casi nunca | () |

4.- ¿Cuándo fuma usted más?

- | | | |
|---|---------------------|-----|
| 1 | En las mañanas | () |
| 0 | En las tardes-noche | () |

5.- ¿Cuánto tiempo tarda usted en prender su primer cigarro después de despertar?

- | | | |
|---|---------------------|-----|
| 1 | Menos de 30 minutos | () |
| 0 | Más de 30 minutos | () |

6.- ¿Cuál es el cigarrillo que menos le gustaría perderse?

- | | | |
|---|-----------------|-----|
| 1 | El de la mañana | () |
| 0 | Otro | () |

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7.- ¿ Se le hace difícil abstenerse de fumar en lugares prohibidos ?

1 Si ()
0 No ()

8.- ¿Fuma incluso si tiene que quedarse en cama por enfermedad?

1 Si ()
2 No ()

Agradecemos su participación en esta evaluación.

Firma y nombre del encuestador _____

Fecha y sitio _____

Calificación _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 3.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EVALUACION DE TABAQUISMO EN PACIENTES EXFUMADORES CON DIABETES MELLITUS.

1.- ¿Ha fumado antes?

a)SI _____ b)NO _____

2.- ¿Cuántos cigarrillos se fumaba al día?

3.- Señale porque dejó el cigarro:

- 1.-Costo de los cigarros _____
- 2.-Preocupación por su salud actual _____
- 3.-Preocupación por su salud futura _____
- 4.-Preocupación por los no fumadores _____
- 5.-Presión de familiares o amigos _____
- 6.-Presión por compañeros de trabajo _____
- 7.-Restricciones para fumar en el trabajo _____
- 8.-Consejo del médico o dentista _____
- 9.-Prohibición en algún lugar _____
- 10.-Enfermedad o muerte de algún amigo o pariente _____
- 11.-Costo de la atención médica _____
- 12.-Mal aliento _____
- 13.-Mal olor a tabaco de su persona _____
- 14.-Disminución del sabor de los alimentos _____

4.- ¿Teme volver a fumar?

a)SI _____ b)NO _____

Firma y nombre del
encuestador _____

Fecha de realización de la encuesta _____

Elide Zitla

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN