

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO E  
INVESTIGACION**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD ACADEMICA**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 15 MONTERREY N. L.**



**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL PACIENTE  
DIABETICO EN LA UMF No. 5**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. JOSE DE JESUS RESENDIZ GARCIA**

**MONTERREY, NUEVO LEON**

**DEL 2005**



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.



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

NOMBRE: José de Jesús

Reséndiz García

FECHA: 29 de Sep 06

FIRMA: [Firma manuscrita]



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD ACADÉMICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR #15 MONTERREY N.L.

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL PACIENTE DIABÉTICO**  
**EN LA UMF #5**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA: —


*DR. JOSÉ DE JESÚS RESÉNDIZ GARCÍA*

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL PACIENTE DIABÉTICO EN LA UMF # 5.**  
**Trabajo para obtener el diploma de especialista en medicina familiar**




**DR. JOSE DE JESÉS RESENDIZ GARCIA.**

**AUTORIZACIONES.**




**DRA. MARIA ISABEL CRUZ.**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA**  
**FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN UMF # 15 MONTERREY, N. L.**



**DR, ABEL REFUGIO HINOJOSA GARZA.**  
**ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS.**  
**JEFE DE CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR T.V. UMF # 15**



**DR HUGO ALVARADO SALDAÑA.**  
**ASESOR DEL TEMA DE TESIS**  
**DIRECTOR DE LA UMF # 5.**

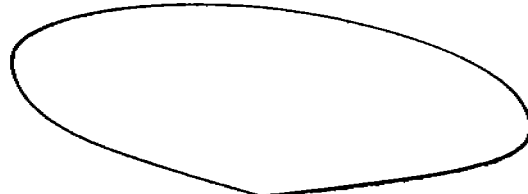


**DR. LUIS ARTURO ISLAS ESPARZA.**  
**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN**  
**EN SALUD, HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 33.**

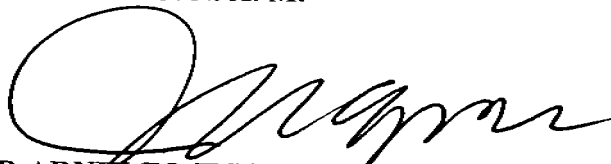
**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL PACIENTE DIABÉTICO EN LA UMF # 5  
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR.**

**PRESENTA:**

**DR JOSE DE JESÚS RESENDIZ GARCIA.**



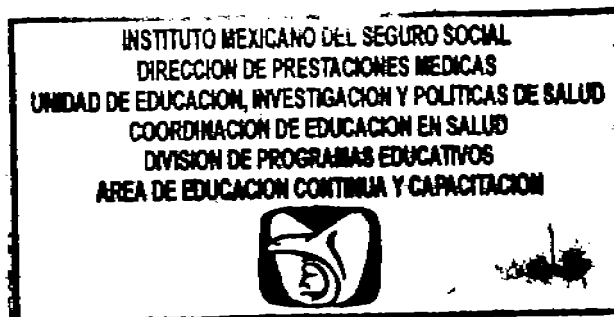
~~**DR MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
U. N. A. M.**~~



**DR ARNULFO IRIGOYEN CORIA.  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN.  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
U. N. A. M.**



**DR ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA.  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR.  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.**



## INDICE GENERAL

- Título del proyecto de Investigación
- Marco Teórico ( Antecedentes Bibliográficos )
- Planteamiento del problema
- Justificación del estudio
- Objetivos: General y Específico
- Metodología del estudio:
  - ❖ Tipo de estudio
  - ❖ Población lugar y tiempo del estudio
  - ❖ Criterios de inclusión y exclusión
  - ❖ Información a recolectar ( variables )
  - ❖ Procedimiento para captar la información
  - ❖ Consideraciones éticas
- Resultados
  - ❖ Descripción de los resultados
  - ❖ Tablas y gráficas
- Discusión de los resultados encontrados
- Conclusiones
- Referencias bibliográficas
- Anexos

## **Antecedentes Bibliográficos**

La Diabetes mellitus(DM), es un síndrome caracterizado por una hiperglucemia que se debe a un deterioro de la secreción y /o de la efectividad de la insulina y se asocia un riesgo de cetoacidosis diabética (CAD) o hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (CHHNC) y a un grupo de complicaciones tardías entre las que se encuentran la retinopatía , arteriopatía aterosclerótica periférica y coronaria y las neuropatías del sistema autónomo y periférico ( 1).

La (DM) es una de las enfermedades crónico degenerativas que se presentan con mayor frecuencia en la población mundial, al grado de ser considerada como una pandemia con tendencia ascendente.(2)

En la actualidad de acuerdo a la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** se estima que existen alrededor de 140 millones de diabéticos en el mundo y se espera que esa cifra se eleve a los 300 millones en 25 años. El aumento será al 40 % en los países desarrollados y al 70 % en los países en vías de desarrollo (2).

El número de muertes atribuidas a la diabetes se había estimado en 800,000 personas, sin embargo se sabe que este número ha sido subestimado y la OMS calcula un número de 4 millones de muertes al año, relacionadas con esta enfermedad. Esto es alrededor del 9 % de la población total. económicamente activas( 2) ( 3 )

Muchas de estas muertes relacionadas con la diabetes, son debidas a complicaciones cardiovasculares. Muchas de ellas son muertes prematuras de personas económicamente activas. Esta situación ha incrementado de gran manera los costos que los sectores de salud invierten en su tratamiento (2).

El sector salud gasta anualmente 13,200 millones de pesos para la atención de la diabetes y obesidad, y solamente el IMSS gasto en el 2001 mas de 2,700 millones de pesos por este concepto.(4)

En México una de cada tres personas presenta sobrepeso u obesidad lo que a causado alrededor de 200 mil muertes al año y de acuerdo a la Secretaría de salud la diabetes causa la muerte de casi 50,000 personas anualmente(3)

En México se contaba con 3 800 000 de diabéticos adultos y ocupaba el 9° lugar dentro de los 10 países con mayor numero de pacientes, para el 2025 se prevee alcance 11.7 millones (2). Y es la causa mas común de muerte(5). Los adultos con DM2 tienen un alto predominio de los factores de riesgo que contribuyen a la ocurrencia de complicaciones macro y micro-vasculares.(6)

La DM tiene orígenes genéticos ambientales y patogénicos diversos. (1)

El nivel glucémico aumentado genera daño microvascular, y otros elementos control como tensión arterial, perfil lipídico y el tabaquismo generan el daño macrovascular. (7).

Los criterios diagnósticos de DM fueron modificados en 1997 por el grupo de expertos de la **Asociación Americana de Diabetes (ADA)** y ratificadas por la OMS en 1998, son las siguientes:

Glucosa plasmática en ayunas 126mg/dl o mas.

○

Glucosa plasmática al azar 200mg/dl, o mas con síntomas de diabetes (fatiga, pérdida de peso, poliuria, polifagia, polidipsia).

○

Prueba anormal de tolerancia oral con 75 gramos de glucosa, con glucosa de 200mg/dl o mas en 2 horas.

Cualquier resultado, anormal debe repetirse en una ocasión subsecuente para establecer el diagnóstico.()

Aunque la "dieta" es el aspecto del comportamiento más importante del tratamiento de la diabetes, los principios de base son a menudo mal entendidos por los médicos, y tienden a ser frustrados cuando el paciente no está haciendo así como planeado. Como ejemplo, un estudio encontró que menos de 40 por ciento de pacientes diabéticos comieron dentro de 20 por ciento de su dieta prescrita, con un coeficiente de variación cotidiana individual mediana de 13 por ciento de calorías, 15 por ciento para los carbohidratos, y 21 por ciento para la grasa (1). Esta edición asume importancia de aumento cuando la retinopatía y nefropatía en pacientes con el tipo 1 o el tipo diabetes 2 [2,3] y esa pérdida de peso pueden mejorar o aún invertir la intolerancia de la glucosa en pacientes con el tipo diabetes 2 .

Contenido Nutricional. La dieta óptima para los pacientes diabéticos es polémica. La controversia tiene debido a problemas potenciales con cada uno de los componentes dietéticos: demasiados carbohidratos pueden empeorar hipoglucemia; demasiada grasa puede aumentar el riesgo ya alto del aterosclerosis; y demasiada proteína puede promover el desarrollo de nefropatía diabética. A pesar de estos problemas, las recomendaciones actuales de la Asociación Americana de la Diabetes se basan en datos científicos razonables y se deben seguir tan de cerca como sea posible.

Producto de los carbohidratos y de la fibra. De 55 a 60 por ciento de calorías totales se deben derivar de los carbohidratos, aunque éste puede ser demasiado alto en pacientes con el tipo 2 diabetes (vea el producto de los carbohidratos y de la grasa en el tipo diabetes 2 abajo). Mucho de los carbohidratos dietético debe estar en la forma de los alimentos sin refinar, de la alto-fibra(hasta 40g por día) con solamente cantidades modestas de sucrosa y de la otra azúcar refinada (21,22), aunque permitir que los pacientes diabéticos consuman hasta 10 por ciento de su aportación calórica como las azúcares o dulces agregados no aparece afectar negativamente el control metabólico .

El producto de la Alta-fibra tiene una ventaja adicional en la diabetes, modestamente bajando concentraciones del colesterol de la lipoproteína del baja densidad del suero (LDL). Dos factores aparecen contribuir a esta respuesta: una alteración favorable en metabolismo de lípido y producto gordo disminuido, porque los pacientes son llenos después de comer la fibra.



La fibra reduce la absorción de la glucosa sobre todo cuando se ingiere como parte de una comida mezclada. Esto parece reflejar una respuesta general al producto de la glucosa, puesto que la adición de la grasa o de la proteína a una comida de los carbohidratos también retardará el índice de la subida de concentraciones de la glucosa de la sangre.

Hay, sin embargo, las características dietéticas que aumentan el índice de la subida de la glucosa de la sangre. Se incluyen en este grupo:

- Arroz o lentejas de tierra más bien que arroz o lentejas integrales.
- Cocinar muchos alimentos.
- Adición de la sal a una comida de la prueba de lentejas o del pan blanco(9)

El incremento mundial en la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, tales como la DM, hipertensión arterial e hiperlipidemia, constituyen un problema prioritario de salud pública tanto por los cuantiosos recursos que se requieren para su adecuada atención como por su inexorable tendencia ascendente y la limitada disponibilidad de opciones que permiten reducir el impacto.(10).

Pacientes con(DM) necesitan recomendaciones nutricionales que sean apoyadas en evidencias científicas y que puedan ser fácilmente entendidas y traducidas dentro de la vida diaria. Para alcanzar resultados positivos, una unida coordinación que proporcione seguimiento, apoyo y educación es esencial (evolution of diabetes).

Los gravámenes periódicos son necesarios porque el predominio de ciertos factores puede cambiar en un cierto plazo (e.g.,obesidad), influenciando opciones de tratamiento y la incidencia de complicaciones(11).

En México de acuerdo a la encuesta nacional de salud del año 2000, se identifico una prevalencia de obesidad de 52 % en la población femenina y para los hombres un porcentaje menor del 21 %.(12).

Las complicaciones micro-vasculares generan una gran morbilidad en el paciente con diabetes.

Actualmente en nuestro país la retinopatía diabética es la principal causa de ceguera o déficit visual grave.

La nefropatía diabética condiciona la principal causa de insuficiencia renal crónica, con necesidad de diálisis o trasplante renal.

La neuropatía diabética representa la principal causa de amputaciones no traumáticas de miembros inferiores.

Por estas razones, es de vital importancia la prevención y el diagnóstico oportuno de estas entidades. ( 13 )

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La DM se sitúa en el segundo lugar dentro de los principales motivos de consulta de medicina familiar así como el de mortalidad.

El incremento de la obesidad, de los trastornos metabólicos, y la gran presencia de complicaciones y el exceso de uso de tratamiento, nos lleva a un desconocimiento de control .

Existe la necesidad de una información epidemiológica, conocer la aplicación de los parámetros diagnósticos, los criterios de control, el esquema de manejo farmacológico, y los criterios de manejo no farmacológicos, como la alimentación y la actividad física, y así conocer el diagnóstico situacional del paciente diabético.

Por lo que realizamos el siguiente planteamiento.

**¿Cual es el estado de salud integral del paciente con diabetes mellitus en la UMF # 5 ?**

## JUSTIFICACIÓN:

Por la gran demanda de pacientes diabéticos que acuden diariamente a la consulta de medicina de primer nivel surge la necesidad de elaborar estrategias efectivas y directas que ayuden a disminuir este problema y con ello mejorar la calidad de vida de todos los paciente de la unidad. ( U.M.F. 5 )

Desde el año de 1999, se implementó el programa de DM2 en el cual se señala la necesidad de tener información epidemiológica sobre la DM2 y sus complicaciones; que sea de utilidad para la evaluación y la adecuada toma de decisiones.

En la Delegación de Nuevo León, el paciente diabético fallece aproximadamente a los 64 años presentando estado de incapacidad como la ceguera, amputaciones e insuficiencia renal desde los 59 años aproximadamente; esto representa de 12 a 15 años de vida saludable perdidos, lo que nos lleva a una necesidad de implementar campañas preventivas para evitar estas complicaciones y así disminuir los costos económicos que se generarian en caso de complicaciones tanto para el instituto como para el paciente.

En el primer nivel de atención disponemos de herramientas que pueden ser útiles para lograr el óptimo control del paciente diabético, se cuenta además con servicio de apoyo para la implementación de medidas no farmacológicas, y permita la planeación a futuro de las necesidades, de estructura y recursos humanos para la atención de estos pacientes..

Por lo cual es importante diseñar campañas de difusión permanentes y de educación específicas a la población diabética que incrementen las posibilidades de la utilización de las mismas. Para que ya en consulta tener previo adelanto en el conocimiento del paciente, respecto a este problema y atender oportunamente y así evitar complicaciones posteriores que disminuyen la calidad de vida del paciente.

## **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **Objetivo general.**

- Conocer el estado de salud integral del paciente con DM2 de la UMF5

### **Objetivos específicos.**

- Conocer el estado nutricional del paciente diabético ( En base al peso, talla e imc,).
- Conocer el estado metabólico del paciente diabético ( En base a la glucosa, perfil lipídico, y HTA ).
- Conocer la presencia de complicaciones como;
  - ❖ retinopatía, ( en base a valoración oftalmológica )
  - ❖ datos de cardiopatía, ( en base a valoración cardiológica )
  - ❖ estado vascular, ( en base a valoración visual )
  - ❖ neuropatía periférica ( en base a uso de microfilamentos).
  - ❖ Nefropatía (en base de microalbuminuria).

# METODOLOGÍA OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL Y RETROSPECTIVO.

## 1. Clasificación del diseño del estudio

### 1.1.1 Según manipulación del factor de estudio..

#### Estudio de intervención

a) Experimental o ensayo clínico aleatorio.

No ciego

Ciego

Doble ciego

b) Cuasiexperimental o ensayo clínico no aleatorio

No ciego

Doble ciego

#### Estudio sin intervención.

c) Observacional

#### c.1 Descriptivo

Estudios de casos

Transversal no comparativo o de Prevalencia

Otro: \_\_\_\_\_

#### c.2 Analítico

Transversal comparativo

Casos y controles

Cohorte

Otro: \_\_\_\_\_

### 1.1.2 Según el número de mediciones

a) Una sola medición

b) Dos o mas mediciones

### 1.1.3 Según la relación cronológica entre el inicio del estudio y la observación de las variables de interés

a) Prospectivo o actual

b) Retrospectivo o histórico

## METODOLOGIA.

Diseño: Estudio observacional, transversal, descriptivo, ambiespectivo.

Población de estudio: Pacientes derechohabientes de la UMF 5 que acuden a la consulta en el turno matutino y vespertino, que acuden por lo menos una vez los últimos 3 meses.

Metodología.- Se elaboro una encuesta para prueba piloto, las cual se cancelo. Se elabora un formato de consentimiento para participar en el estudio, donde se incluía en la parte superior los datos personales del paciente así como el estado civil, la ocupación y firma, y en la parte inferior se incluía la somatometria, así como glucosa, colesterol, depuración de creatinina, proteinuria, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral, alteración vascular periférica, neuropatía periférica, alteraciones tróficas de la piel, este formato fue aplicado directamente por el investigador.

## MUESTRA.

Técnica Muestral : Probabilística, aleatoria simple.

En la UMF 5 cuenta con 31 consultorios de los cuales 15 son de turno matutino y 16 del turno vespertino de acuerdo al CIMO del 2004 cuentan con 4752 diabéticos.

Primeramente se acude a cada consultorio y se enumeran las tarjetas de pacientes diabéticos del 1 al infinito, se realiza un sorteo el cual consistió en sacar unos números (3) por una persona ajena al estudio, se anotan los nombres y el numero de afiliación se comenta con cada medico que corresponde a cada consultorio, para que los pacientes que salieron sorteados se les informe si acepta participar en el estudio sea enviado con el investigador, y posteriormente valorado.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se emplea la formula para estimación de una proporción en una población infinita.

$$N = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

N= tamaño de la muestra.

Z= nivel de significancia

P= proporción o prevalencia reportada

Q=diferencia de 1 menos p

d= precisión absoluta necesaria a ambos lados de la proporción

$$\frac{(1.96)^2 (.3)(.7)}{(0.1)^2} = \frac{3.84 \times .3 \times .7}{0.01} = \frac{0.8064}{0.01} = 80.64 \quad N = 81$$

## **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Población pacientes diabéticos de la UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 5 de los cuales se tomaron de un muestreo al azar siguiendo con los siguientes criterios:

### **Criterios de selección.**

#### **a) Criterios de inclusión:**

Pacientes diabéticos tipo 2

Pacientes derechohabientes del IMSS.

Pacientes que acuden regularmente a la consulta por lo menos una vez en los últimos tres meses

Pacientes que aceptan participar en el estudio de la investigación

#### **b) Criterios de exclusión**

Pacientes no diabéticos

Pacientes no derechohabientes del IMSS.

Pacientes que no acuden regularmente en los últimos tres meses

Pacientes que no acepten participar en el estudio de investigación

## ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2003-2004

ACTIVIDAD	S E P	O C T	N O V	D I C	E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C
RECOLECCION BIBLIOGRÁFICA	X															
ELABORACION DEL PROTOCOLO	X															
ASESORIA ESPECIALIZADA	X	X	X	X	X	X										
REGISTRO DEL PROTOCOLANTE EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN																
CAPACITACION DEL ENCUESTADOR									X	X						
APLICACIÓN DEL PROTOCOLO																
CAPTURA DE DATOS											X	X	X			
ANÁLISIS DE DATOS													X			
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS														X		
FORMULACION DE REPORTE														X		
REDACCIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO														X		
ENTREGA DE LA REDACCIÓN															X	X



## DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES:

- ❖ El estado nutricional se clasificara en base a IMC.:
  - Bajo peso, normal , obesidad G1, GII, GIII. ..
  
- ❖ Estado metabólico:
  - Hipertensión arterial se considera:  $\geq 130/85$
  - Colesterol total  $> 180$ ; LDL  $> 130$ , HDL  $< 40$ , TGL  $> 150$ .
  - Depuración de creatinina  $< 50$  calculada en base a formula. Cockcroft - Gault.  
(140-Edad)x Peso = 72 x Creat. Serica (x0.85 en mujer).(6
  
- ❖ Presencia de complicaciones:
  - Presencia de cardiopatía isquemica, (angor pectoris, iam, previos,).
  - Presencia de enfermedad vascular cerebral (ICT, ACV).
  - Alteración vascular periférica ( disminución de pulsos, alteración de coloración).
  - Presencia de neuropatía falla en la percepción de puntos estandarizados.
  - Presencia de alteraciones tróficas de la piel.
  - Presencia de proteinuria

## OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACIÓN
ESTADO NUTRICIONAL	EQUILIBRIO ENTRE EL APORTE Y EL GASTO DE ENERGÍA	PACIENTE CON OBESIDAD, SOBREPESO, NORMAL Y BAJO PESO ( EN BASE A IMC )	CATEGÓRICA	EXPEDIENTE MEDICION DIRECTA.
ESTADO METABOLICO	TRANSFORMACIÓN DE CIERTAS SUSTANCIAS	HIPERGLUCEMIA HIPERCOLESTEROLEMIA HIPERTRIGLICERIDEMIA	CATEGÓRICA	EXPEDIENTE
COMPLICACIONES	TRASTORNO Y AFECTACIÓN A ORGANOS BLANCOS	CARDIOPATIA ISQUEMICA. ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL  NEUROPATÍA Y VASCULOPATIA PERIFERICA.	CATEGÓRICA	INTERROGATORIO Y EXPEDIENTE CLÍNICO

## **PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

Se comentará con el médico tratante acerca de los pacientes diabéticos a su cargo, los que ya han sido seleccionados para participar en el estudio, solicitándole la autorización y consentimiento para su participación, entregándole a su vez una orden de laboratorio para realizarle los estudios requeridos. ( química sanguínea, perfil lipídico, examen general de orina , )

Una vez realizado lo anterior, citar a los pacientes para ser evaluados por el investigador, el cual revisará los resultados de laboratorio así como también se valorará la tensión arterial y la somatometría, se exploran miembros inferiores para determinar cambios de coloración, sensibilidad (monofilamento), además se revisa su expediente clínico para confirmar su estado.(todos los pacientes con complicaciones fueron valorados por especialidad).

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.**

Formato de consentimiento para participación en el estudio de investigación..

Expediente clínico..

## **CONSIDERACIONES ETICAS.**

Se realizará el estudio respetando los principios básicos de la **Ética Médica** de la investigación, establecida en la declaración de **Helsinki, Finlandia**, en el año de 1962, modificada en **Tokio, Japón** en 1975 y modificada en **Edimburgo, Escocia**, en octubre del 2000, así como las normas de la **Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos**, establecida en su título 5° sobre la investigación clínica para la salud y las normas institucionales respecto a investigación Biomédica.

Esta investigación tiene como objeto de estudio a pacientes diabéticos de la **Unidad de Medicina Familiar No. 5**, por lo cual es sumamente importante el aspecto ético en el manejo de esta información, la cual se recopilará bajo los siguientes parámetros.

- ❖ Autorización por escrito con firma del paciente, la cual se obtiene en forma de carta de aceptación.
- ❖ Confidencialidad, información precisa sobre el objeto de la investigación.
- ❖ Participación voluntaria

## RESULTADOS DEL ESTUDIO

Del muestreo al azar, se seleccionaron 81 pacientes de ambos sexos, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, el 68.7% correspondía al sexo femenino (50), y el 38.2% al sexo masculino (31), la edad comprendida es entre 31 y 83 años con promedio de 58 años con una desviación estándar mas-menos 12. Se determinaron por grupos de edades anteriormente descritas. (fig:1).

De los 81 pacientes estudiados se promedió la edad de inicio de su enfermedad (DM) la cual fue aproximadamente de 10 años. El 59 % menor de 10 años de evolución y el 40.7 % mayor de 10 años de evolución.

La mayoría de los pacientes del sexo femenino, tienen un grado de escolaridad básica, siendo su principal actividad actual las labores domésticas. El 77 % escolaridad básica, el 12 % escolaridad media superior y el 9 % analfabeta.

En cuanto al sexo masculino, su escolaridad fluctúa entre básica y media, laborando actualmente como empleados y obreros, algunos pensionados. 74 % escolaridad básica, el 23 % escolaridad media superior y el 2,4 % analfabeta.

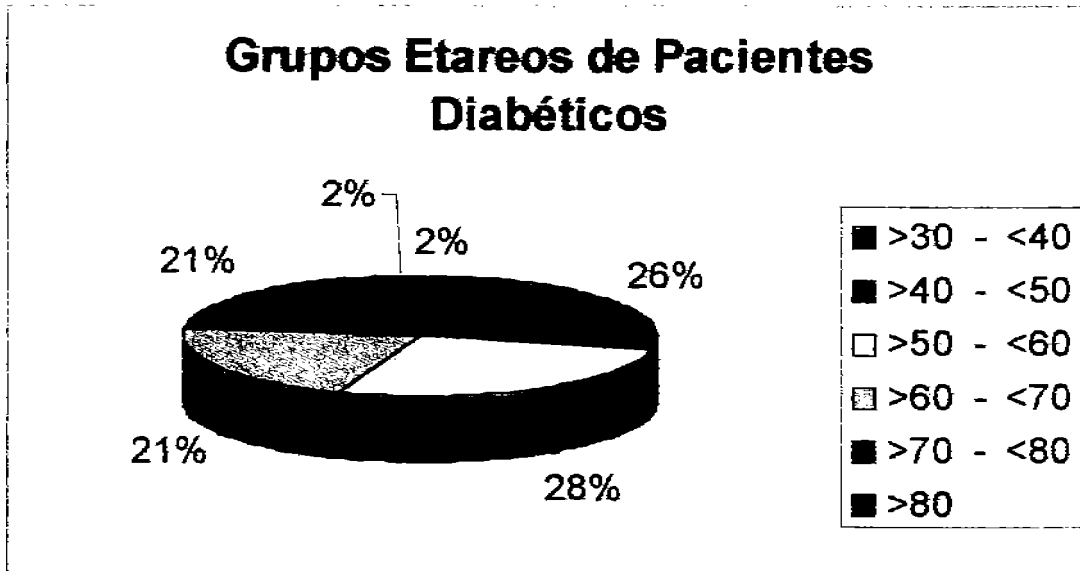
Se determinó el estado nutricional de los cuales el 49% presentó obesidad, el 19% sobrepeso, y el 32% no obesos (fig.2).

El estado metabólico de los pacientes estudiados se encontró que el 36% presentaban dislipidemia, el 49% hipertensión arterial, y el 15% restante no se encontró trastorno agregado (fig 3).

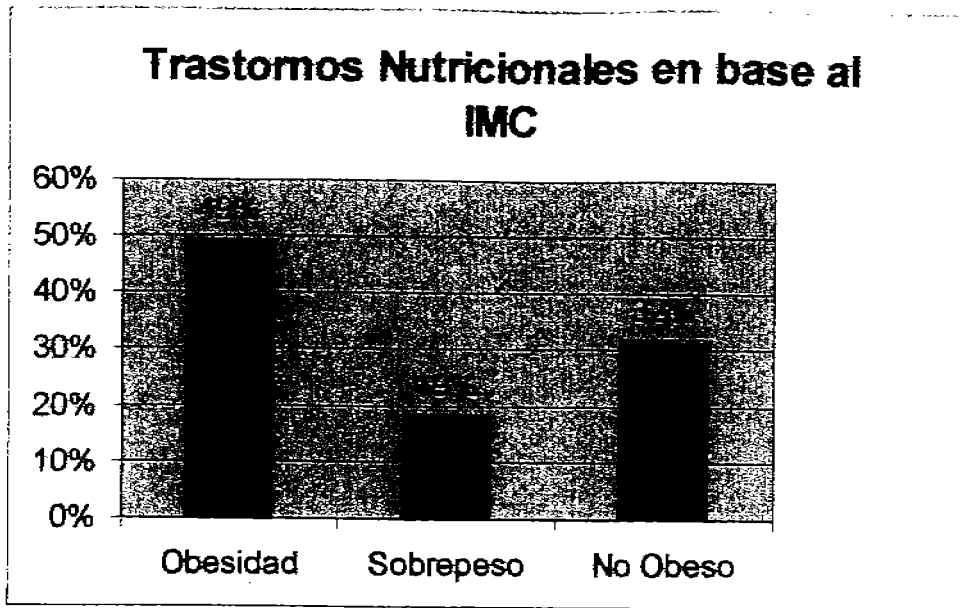
Las complicaciones más frecuentes fueron el 28% con insuficiencia vascular periférica, el 12% con neuropatía periférica, estas se presentaron en diabéticos con un promedio de 14 años de evolución; el 10 % con cardiopatía isquémica, esta se asociaba a síndrome metabólico (HTA, Obesidad, Dislipidemia), pacientes con 12 años de evolución; el 7% presentó insuficiencia renal crónica a los 22 años de evolución el 5% con retinopatía a los 11 años de evolución y el 1% con eventos vascular cerebral, estos asociados a hipertensión arterial, y el 36 % no presentaron complicaciones (fig 4).

De acuerdo al sexo se determinó que la mayoría de los pacientes complicados fueron del sexo femenino 61 % mientras que el sexo masculino presentó el 39 % de complicaciones (fig. 5).

RESULTADOS :

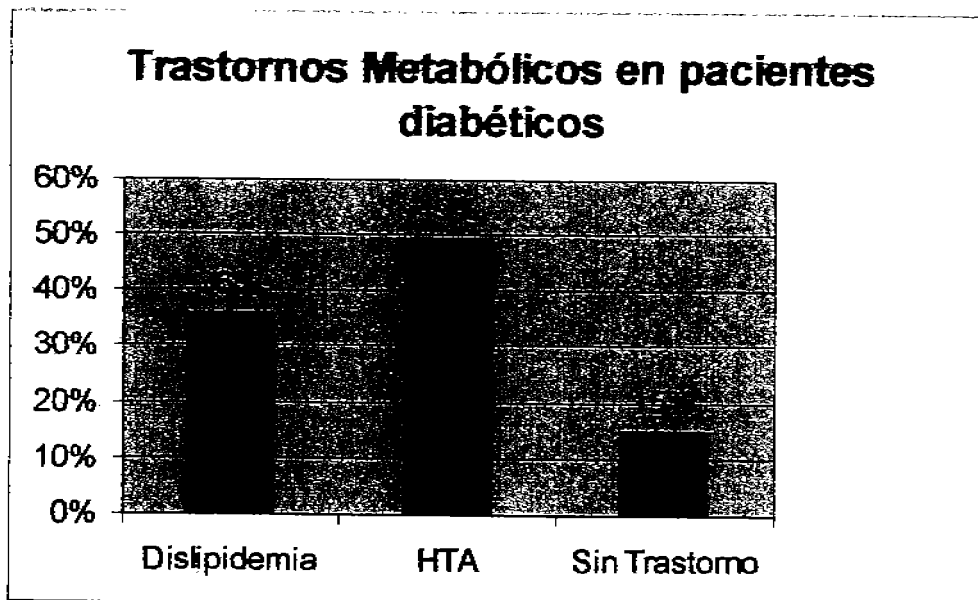


(Figura No. 1)



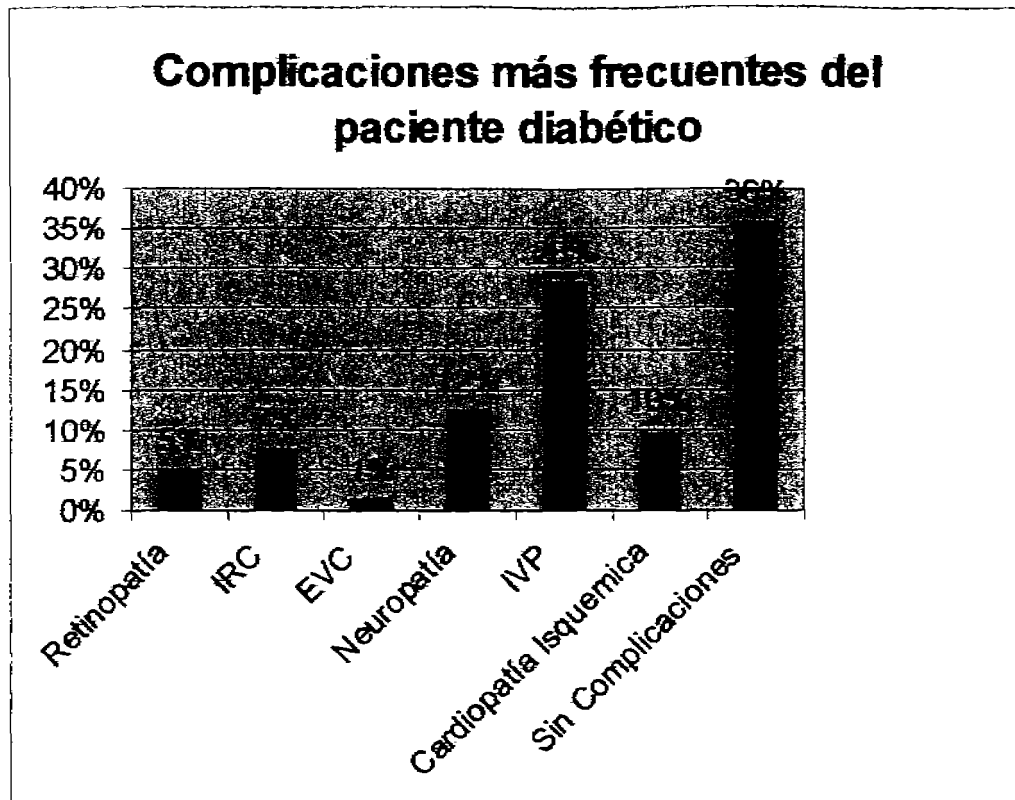
(Figura No. 2)

**RESULTADOS :**



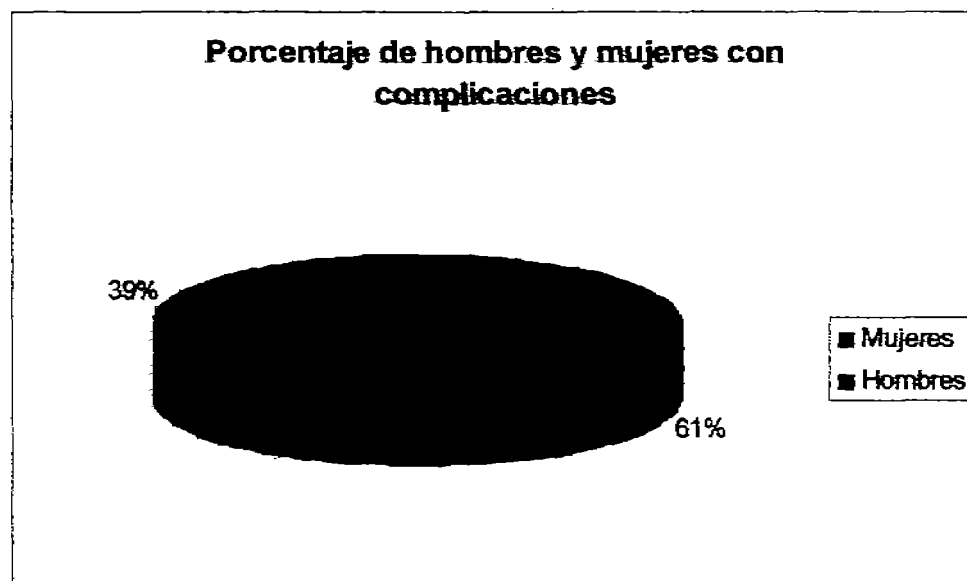
(figura No. 3)





(Figura No. 4)

#### RESULTADOS:



(Figura No. 5)

## DISCUSIÓN:

La Diabetes mellitus , ocupa el 2º lugar dentro de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención,

De los resultados obtenidos en este estudio se destaca lo siguiente:

- La mayoría de los pacientes presentan trastornos nutricionales ( 68 % ) ocasionando tanto la obesidad como el sobrepeso
- Trastornos metabólicos en un 85 % , ( Hipertensión arterial y Dislipidemia, )
- Las complicaciones representan el un 63 % predominando en el sexo femenino.

## **CONCLUSIONES.**

De acuerdo a resultados obtenidos en este estudio, se concluye que en los pacientes diabético en la UMF 5 existen diversos factores que determinan el control o descontrol del mismo, como son el desconocimiento de su enfermedad, sus deficientes hábitos alimenticios, y la falta de ejercicio originando con esto el sobrepeso y obesidad . ocasionandole la alteración de su metabolismo llevándolo a la hipertensión y a la dislipidemia , indudablemente el medico familiar es la persona mas idónea para educar y guiar al paciente a llevar una mejor calidad de vida, retardando así las temibles complicaciones ( IVP, Neuropatía periférica, Cardiopatía isquémica, IRC, Retinopatía, EVC, ) que irremediablemente se presentarán.

Por lo tanto es necesario implementar algunas estrategias, y medidas preventivas , en particular el control de peso, llevar obligatoriamente en cada consultorio las diversas campañas ya existentes programadas por el Instituto , que por alguna causa no siempre se difunden en su generalidad a todos los derechohabientes, esto con el fin de detectar a tiempo a los pacientes con factores de riesgo para diabetes mellitus..

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. ROBERT BERKOW, MD. Diabetes Mellitus en Manual Merk .  
novena edición  
Ed, Oceano Centrum  
1994
2. IMSS. GUÍA TÉCNICA GENERAL DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS  
Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 3.-Revista de Endocrinología y Nutrición:  
Vol. 9 No 2.
4. The Cost of Diabete: Fact Sheet No 236.  
Revised September 2002.
5. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño.  
Secretaría de Salud: Estadísticas de mortalidad en México: año 2001 del EL del en los registros de las muertes. .  
Salud pública de México
6. Rey H, AUBER Re, Herman WH. Carga Global De La Diabetes 1995 -2005  
predominio, estimaciones numericas y proyecciones. Cuidado 21: 1414.1431, 1998  
de la diabetes.
7. Fauci, Braunwald, Isselbacher.
8. GUÍAS DE TRATAMIENTO DE MEDICINA Y ATENCIÓN PRIMARIA  
Paul D. Chan, MD. y Margaret T. Johnson, MD  
Edición 2002.
- 8 DIRECCION GENERAL DE INFORMACION Y EVALUACION DEL  
DESEMPEÑO,  
Secretaría de Salud: Estadísticas de mortalidad en México: año 2001 del EL del en los registrados de los muertes. Salud Publica de México 44:565-576, 2003.
9. CARGA GLOBAL DE LA DIABETES.1995-2005 predominio, estimaciones  
numéricas, y proyecciones. Cuidado 21:1414-1431, 1998 De la diabetes.  
REY H, AUBERT RE, HERMAN WH.
10. PREDOMINIO Y TENDENCIAS EN LA OBESIDAD ENTRE ADULTOS DE  
LOS E.E.U.U. 1999-2000  
Jama 288:1723-1727, 2002.

FLEGAL K, CARROLL M, OGDEN C, JOHNSON C.

11. NUTRICIONAL CONSIDERATIONS IN DIABETES MELLITUS.  
DAVID K MC CULLOCH, MD.  
Editor – Diabetes Mellitus  
Diabetologist, Group Health Cooperative of Puget Sound  
Clinical Professor of Medicine  
University of Washington.
12. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA CD. DE MEXICO  
GONZALEZ VILLALPANDO C, MARTINEZ DS, ARREDONDO PB .  
REV. MEDICA IMSS 1996; 34: 461-6.
13. CUADERNO GUIA TECNICA, PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD  
MARTINEZ VIVEROS MARTHA I, OJEDA MIJARES ROSALVA, ACEVES  
GUTIERREZ MARIA Y COLS.  
IMSS 2002, 21 27
14. DIABETES DE BOLSILLO  
MORALES FLORES HECTOR JESUS, DR;  
Primera Edición, México, D.F. 2002

## **ANEXOS**

- Formatos
- Cartas de aceptación de colaboración (extensión variable)

**FORMATO DE CONSENTIMIENTOS PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONTROL DEL PACIENTE DIABÉTICO.**

Se invita a participar en el estudio de investigación, Diagnostico situacional del paciente diabético en la UMF # 5, el cual se utilizara para determinar el estado actual, sin tener ninguna repercusión en el manejo y atención dentro de la unidad.

Nombre del paciente:

Turno:

Edad:

No. de afiliación

Sexo:

Estado civil:

Ocupación:

Consultorio:

Firma

---

PESO \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ CINTURA \_\_\_\_\_

TA \_\_\_\_\_ GLUCOSA \_\_\_\_\_ COLESTEROL \_\_\_\_\_

DEP: CREATININA \_\_\_\_\_ PROTEINURIA \_\_\_\_\_

CARDIOPATIA ISQUEMICA \_\_\_\_\_ ENF; VASCULAR CEREBRAL \_\_\_\_\_

ALTERACIÓN VASCULAR PERIFERICA \_\_\_\_\_

NEUROPATÍA PERIFERICA \_\_\_\_\_

ALTERACIONES TROFICAS DE LA PIEL \_\_\_\_\_

## **PRODUCTOS ESPERADOS:**

- Síntesis ejecutiva
- Tesis de grado X
- Modelo para reproducir
- Aporte a la teoría actual
- Base de datos
- Diagnóstico situacional X
- Otros: Publicación científica X



## **PERSONAL PARTICIPANTE**

- **Asesores médicos**
- **Médicos familiares**
- **Jefe de asistentes**
- **Asistentes**
- **Tesista**

## **RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN.**

- Computadora
- Hojas de máquina
- Plumas
- Lápices
- Ordenes de laboratorio
- Oftalmoscopio
- Monofilamento para sensibilidad

## **PRESUPUESTO / FINANCIAMIENTO INTERNO Y EXTERNO**

- Propios del investigador.
- Institucionales del IMSS.



# Diagnostico Integral de paciente Diabético en la UMF5

Datos Generales			Trastornos Nutricionales/Índice IMC			Trastornos Metabólicos		Complicaciones			
Nombre/Afiliación	Edad	Sexo	Obeso	Sobrepeso	Bajo Peso	Dilipidemia	HTA	Retinopatía	Irc	EVC	Neural / IVP
María Pérez	4389735227	31	F	1	33.5		1				
Elsa L. Torres A.	4385871703	37	f		28.5						
Sara A. Cortes A.	4389844503	40	f	1	44	1	1				
Genaro Mata F.	4383630417	41	M		26	1	1				
Liboria Nuñez P	4399610054	42	f		27						
Ma. De Jesús Vaz.	4381620741	42	f		28						
Flavio Fco. Pérez	4399610054	43	M		29.5	1					
Gonzalo Godina T	4377602247	44	M		25						
Martha L. Valadez	4374577583	44	F	1	37	1					
Guillermina Muñoz	4378592311	45	F	1	49						
Abel García R	437959016	45	M		28	1					
Ma. Isabel Ibarra	4394580401	46	F	1	37	1					
Rosa M. Zapata	4371512444	46	F	1	33	1					
Ma. Antelma Martínez	0368493754	46	F	1	38						1
Ma. Elena Morin	4372542665	46	F		28	1	1				
Raul Conteras	4379581964	46	M		22						
Carmen Fraga	6592745570	48	F	1	38						
Idalia Sanchez	4393771187	48	f	1	31.5		1				
Santa López A	4372311044	48	F		20						
Luis Hernández M	4374561913	48	M	1	35		1				
Ma. de Jesús Silva	4373542271	48	F		28	1					
Gabriela De la Garza	0370491438	49	F	1	30						
Graciela Auces	4799826559	49	F	1	31.5						
Ma Cristina Palacios	4794763249	50	F		29	1					
Fernando Gutiérrez	4794763249	50	M		22	1			1		
Ma. Isabel Malacara	4393540341	50	F	1	35						
Ma Guadalupe Guillón	0396756181	50	F	1	50		1		1		1
Luis Alberto García R	0370531923	51	M	1	34	1	1				IVP
Jose Luis Zamora	0369523764	52	M		25	1			IAM	IVP	
Antonio Cruz	4396800311	53	M		27		1				
Bertha Galvan	0396767854	53	F	1	31	1	1				
Faustina Flores M.	4380490071	53	F		25	1					
Alma Delia Pérez	4970501192	54	F		26	1					
Evangelina Trinidad R	4300841879	55	F	1	34	1	1				
Ma Luisa González	4390666622	55	F		28	1			IAM		
Federico Rodríguez	0365492817	55	M	1	39						
Silvia Fonseca Rdz.	0359390218	56	F		24.5						1 / IVP
Elvira Barragan	0367472118	57	F	1	37	1	1				
Jose Gpe. Villarreal	0365472496	57	M	1	31		1		IAM		
Petra Balleza	0365471416	57	F	1	39						1 / IVP
Sebastián Varela	0399822064	57	M		26.5						

