



**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 No. 2 "JUANA DE ASBAJE"

DELEGACION NORTE

**CONOCIMIENTO DE LA GUIA CLINICO DIAGNOSTICA EN DIABETES
MELLITUS TIPO 2 POR EL MEDICO FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 2**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN**

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. FERNANDO FRANCO MEJIA

**Facultad de Medicina (Departamento de Medicina Familiar)
UNAM**

2007



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.

**CONOCIMIENTO DE LA GUIA DIAGNOSTICA DE DIABETES MELLITUS
TIPO 2 POR EL MEDICO FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR N 2**

PRESENTA

FRANCO MEJIA FERNANDO

AUTIRIZACIONES



**DRA BLANCA ESTELA RODRIGUEZ PAREDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 02 JUANA DE ASBAJE**



**DRA ROSA LIDIA DE LA ROSA RINCON
MEDICO FAMILIAR VOCAL DEL COMITÉ DE INVESTIGACION HGO c/
UMF 13**

ASESOR METODOLOGICO DE TESIS



**DRA BLANCA ESTELA RODRIGUEZ PAREDES
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
UNF No 02**

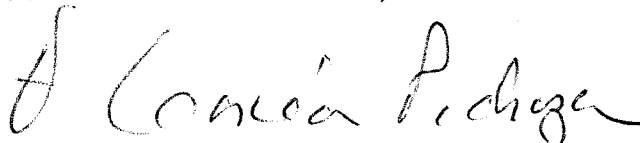
**CONOCIMIENTO DE LA GUIA DIAGNOSTICA DE DIABETES MELLITUS TIPO
2 POR EL MEDICO FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 2**

PRESENTA

FRANCO MEJIA FERNANDO

AUTORIZACIONES

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



**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



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

DEDICO ESTA TESIS A

MIS PADRES

**POR LA COMPRENCION Y AMOR QUE SIEMPRE HE
RESIBIDO , A TI PAPA QUE YA NO VISTE CULMINADO ESTE
DOCUMENTO Y QUE ME SINVA PARA TU ETERNO RECUERDO QUE
DIOS TE TENGO EN SU GLORIA TE AMO**

GRACIAS

**Dra Vianey Algemira Barona
Prof Miguel Angel Villalpando Sanchez
Ing Fernando Oscos Gomez**

**Por la ayuda que me dieron cada uno en el rubro de sus conocimientos
Y que me fueron de mucha ayuda mi eterno agradecimiento**

GRACIAS

A el IMSS y SMTSS

Por el apoyo brindado para este efecto

Gracias

A mis profesores todos

Gracias

A mis compañeros de trabajo

gracias

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. ANTECEDENTES.....	4
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
IV. JUSTIFICACIÓN.....	15
V. OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	16
VI. HIPOTESIS.....	17
VII. MATERIAL Y METODOS:.....	18
a. Características y lugar donde se realizo el estudio.....	18
b. Diseño del estudio.....	18
c. 2.1 Tipo de estudio.....	18
d. 2.2 Grupos de estudio.....	18
i. Criterios de inclusión.....	18
ii. Criterios de Exclusión.....	18
iii. Criterios de Eliminación.....	18
e. 2.3 Tamaño de la muestra.....	18
f. 2.4 Definición de las variables.....	19
g. 2.5 Descripción general del estudio.....	19
h. 2.6 Análisis de datos.....	19
VIII. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.....	20
IX. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS.....	21
X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	22
XI. RESULTADOS.....	23
XII. GRAFICAS.....	25
XIII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	41
XIV. CONCLUSIONES.....	42
XV. BIBLIOGRAFIA.....	43
XVI. ANEXOS.....	45

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN: La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas degenerativas que se presenta con mayor frecuencia en la población mundial y ha llegado al grado de ser considerada como una pandemia.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se manifiesta que existen alrededor de 140 millones de diabéticos en el mundo y se espera que la cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años. El aumento será del 40% en países desarrollados y 70% en los países en vías de desarrollo; la prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus tipo II va de 5 a 211 por cada mil habitantes (1980-1985)

En América Latina existen probablemente 20 millones de personas con Diabetes Mellitus tipo II, que son asintomáticos, existe una alta probabilidad que de no implementarse medidas de intervención el número de casos se duplicará en los próximos 10 años

En México, la Diabetes Mellitus constituye uno de los problemas más importantes de salud pública con características de epidemia, actualmente se registran más de 180,000 casos y causan alrededor de 36,000 defunciones

En la UMF No 02 éste problema se ha incrementado ya que la población de esta clínica es de adultos mayores y con problemas de diabetes mellitus tipo 02, de tal manera que la consulta por esto es de el 80 % en relación a los demás padecimientos .

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimientos que tiene el médico familiar con relación a las guía clínico diagnóstica de diabetes mellitus tipo 2.

METODOLOGÍA

Se aplicaron 16 preguntas relacionadas con la guía clínico diagnóstica para la Diabetes Mellitus Tipo 2 emitida por el IMSS para el tratamiento y control de este padecimiento y disminuir en lo posible las complicaciones emitidas por esta enfermedad (Diabetes Mellitus tipo 2); se aplicó a los 60 médicos de la Unidad y se analizó con porcentajes, frecuencias y medidas de tendencia central.

RESULTADOS

Se detecta que aproximadamente el 70 a 80%, de los médicos de la clínica 02, conocen y aplican esta guía, sin embargo se tendrá que hacer énfasis en el control y conocimiento más a fondo de este documento para beneficio de los pacientes y llevara así un mejor control de esto.

CONCLUSIONES

EL conocimiento en general de la guía clínico diagnóstica de diabetes mellitus tipo 02 por los médicos de la clínica 02 en general es adecuada, pero para mejorarla se tendrá que realizar talleres en donde se revise este documento, con más frecuencia, y así lograr la aplicación de este, para mejorar y evitar a el máximo las complicaciones y poder así brindar un mejor servicio a los pacientes, además de unificar criterios respecto a este documento.

II. ANTECEDENTES

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas degenerativas que se presenta con mayor frecuencia en la población mundial y ha llegado al grado de ser considerada como una pandemia.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se manifiesta que existen alrededor de 140 millones de diabéticos en el mundo y se espera que la cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años. El aumento será del 40% en países desarrollados y 70% en los países en vías de desarrollo; la prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus tipo II va de 5 a 211 por cada mil habitantes (1980-1985)(3).

En México, la Diabetes Mellitus constituye uno de los problemas más importantes de salud pública con características de epidemia, actualmente se registran más de 180,000 casos y causan alrededor de 36,000 defunciones (8).

En América Latina existen probablemente 20 millones de personas con Diabetes Mellitus tipo II, que son asintomáticos, existe una alta probabilidad que de no implementarse medidas de intervención el número de casos se duplicará en los próximos 10 años (4).

En 1986, el costo de los cuidados de los diabéticos tipo II en los Estados Unidos de América fue de 11,558 millones de dólares; el costo total aproximado fue de 20 millones de dólares; cuando se tomó en consideración la pérdida en productividad para 1991, la cifra se duplicó (5).

De acuerdo con publicaciones científicas de la Organización Panamericana de la Salud (6), la Diabetes Mellitus es la causa más frecuente de polineuropatía y alrededor del 50% de los diabéticos presentan alteraciones neuropáticas; en los 25 años siguientes al diagnóstico, la diabetes es responsable de poco más del 40% de todas las amputaciones no traumáticas, mientras que la neuropatía diabética se ha convertido en la primera causa de insuficiencia renal terminal, así también es la primera causa de ceguera en el adulto mayor.

Las personas que sufren esta enfermedad tienen mayores índices de hospitalización y su estancia es más prolongada, es inaceptable ante el nivel de avance científico y tecnológico actual, dado que se cuenta con el arsenal terapéutico necesario para retrasar las complicaciones agudas y crónicas; esto solo refleja la falta de motivación del paciente para mantener su tratamiento además de otros factores.

En 1995, México contaba con 3.8 millones de adultos diabéticos y ocupaba el 9° lugar dentro de los 10 países con mayor número de personas diabéticas; 1997 existían aproximadamente cuatro millones de mexicanos entre 20 y 69 años que presentaban diabetes, para el año 2025 se estima alcance los 11.7 millones y pase a ocupar el 7° lugar en orden de frecuencia.

En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas que realizó la Secretaría de Salud en 1993, se encontró una prevalencia de Diabetes Mellitus del 7.2% y ocupó el cuarto lugar dentro de las principales causas de muerte (7).

La prevalencia de la Diabetes Mellitus Tipo II, varía de 0 – 39% en función de la raza, edad, y tipo de encuesta. En México, recientemente se estimó que oscila de 1.9% en el medio rural, a 6.3% en el urbano, elevándose conforme aumenta la edad: en el medio urbano corresponde a 1.6% en menores de 40 años, y a 22.3% en mayores de 62 años; el medio rural ocupa el 0.3% en menores de 40 años y el 6.5% en mayores de esta edad.

El conocimiento de la magnitud real de la Diabetes Mellitus en cuanto los indicadores básicos de incidencia y prevalencia están limitados por importantes aspectos de tipo metodológico comunes, no solamente en todas las instituciones del país, sino que se presentan también en el ámbito mundial (9).

Se calcula que 2'408,453 derechohabientes del IMSS son diabéticos. El número de consultas por Diabetes Mellitus atendidas por el médico familiar ha aumentado considerablemente, de poco más de 897,000 consultas que se otorgaron en 1984 a 5'000,000 para 1997, con un incremento del 460% en cuanto a las consultas de médicos no familiares, se otorgaron aproximadamente 152,000 consultas en 1984 contra 429,000 para 1997 con un incremento del 181%; en este período se registró un incremento del 23% en la población derechohabiente.

En relación a los principales motivos de consulta, la frecuencia de Diabetes Mellitus en medicina familiar pasó del 6° lugar en 1991 a ocupar el 2° para 1997, con un importante incremento en el otorgamiento de días de incapacidad temporal, así como pensiones por invalidez; es también una de las principales causas de ingreso y egreso hospitalario (10).

En la consulta de especialidades, de un segundo lugar se situó en el primer motivo de consulta para 1997 y en relación a los internamientos por diabetes en los últimos 3 años, de cada 8 consultas otorgadas en especialidades hay un ingreso hospitalario.

Es alarmante la gran demanda de atención hospitalaria que genera la Diabetes Mellitus, al analizar los egresos totales reportados de 1980 a 1997 el incremento fue del 62.2% al pasar de 1'578,264 a 2'623,760; el incremento en este mismo período específicamente para la Diabetes Mellitus fue de casi 3 veces mas, al pasar de 19,768 a 59,730.

Para 1997 la razón de internamientos y defunciones fue de 18 a 1, lo cual quiere decir que de 18 pacientes diabéticos que se hospitalizaron 1 egresó por defunción, situación importante que corrobora que la Diabetes hoy en día es una de las principales causas de defunción.

El incremento de la mortalidad por Diabetes Mellitus muestra un comportamiento exponencial al revisar el perfil de mortalidad durante los últimos 15 años. Se puede observar que la tasa se ha duplicado al pasar de 25.3 por 100,000 derechohabientes usuarios para 1981, a una tasa de 62.2 por 100,000 usuarios y para 1997 de un total de 15,111 defunciones para este último año.

Un indicador que nos sirve para medir el impacto de la muerte temprana por diabetes la constituyen los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). En 1991 en el IMSS ocurrieron 9,171 defunciones por Diabetes Mellitus que ocasionaron 76.801 AVPP para 1997,

el total de defunciones por esta causa fue de 15,111 ocasionando 119,398 AVPP, con un incremento del 55.5% durante este período de tiempo (11).

Al obtener el total de AVPP para cada una de las principales causas de mortalidad durante 1996, la Diabetes Mellitus ocupó el segundo lugar de los padecimientos que originaron mayores pérdidas de salud: 27.7% del total de AVPP, con un total de muertes de 401,499 precedido solamente por el Síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido, 138,600 (34.5%).

En promedio, en 1997 diariamente murieron por complicaciones de esta enfermedad 42 derechohabientes (12). Su repercusión económica se puede apreciar si consideramos que durante el quinquenio 1992-1997, el gasto promedio anual de la atención de los enfermos que padecen Diabetes Mellitus superó los 200 millones de pesos.

En nuestro medio, el 48 a 69% de los pacientes con Diabetes tipo II cursan con cifras elevadas de glucemia según se ha reportado en los diferentes núcleos de población (13), lo que implica que los esfuerzos para el control metabólico de estos pacientes han sido insuficientes. El control de la glucemia, más que el simple hecho de tomar un medicamento, involucra una serie de actitudes frente a la enfermedad que depende en parte del conocimiento que tiene el enfermo, sus familiares y el médico tratante sobre la diabetes, aspectos en los que la educación ejerce uno de los papeles de la mayor importancia (14).

Entre las etapas psicológicas de negociación, ira, y negación por la que suelen atravesar los pacientes antes de aceptar su enfermedad, existen grandes vacíos, en los que permanece a veces por años o de los que nunca sale (16).

Antes de pensar en la aceptación en la que es capaz de lograr un mejor control, la autoafirmación y la autoestima son trascendentales para ello (17). Conforme el paciente adquiere mayor conciencia para su enfermedad se percata de la naturaleza crónica de su padecimiento y que depende de él mismo la decisión de mantenerse controlado.

Dado que el origen de las complicaciones se finca en el descontrol crónico, es evidente la insuficiente labor educativa que se da en el consultorio, y la necesidad de un mayor esfuerzo para la educación tanto del médico como del paciente, así como la formación de educadores en diabetes.

El concepto de la educación del diabético no es nuevo: en 1857 Apollinaire Bouchédat lo promovió junto con las pruebas urinarias diarias, así como la reducción de peso se consideran como piedras angulares en el tratamiento.

El conocimiento por parte del paciente y del médico acerca de la diabetes y sus complicaciones amplía el interés en el tratamiento y magnifica su cooperación entre ellos.

Sin embargo, la naturaleza de la enfermedad y sus complicaciones es desconocida por la mayoría de los enfermos; lo anterior debido a su bajo nivel escolar y las variables sociodemográficas y sobre todo la falta de un sistema de educación adecuada.

Ha quedado mostrado que en el entrenamiento del paciente disminuye el número de intensidad de las complicaciones, el número de días de hospitalización, los gastos por medicamentos

(insulina, hipoglucemiantes), principalmente, servicios de control auxiliares y tratamiento por complicaciones como diálisis, fotocoagulación retiniana, rehabilitación, ortopedia y cirugía, redundan en la disminución de la erogación económica para el Instituto.

Para el período comprendido entre 1971 y 1980, Davidson calculó un ahorro de 499,850 dólares en los requerimientos de sulfonilureas por 100,000 pacientes en quienes presentó un 5.5% del total del ahorro, calculado en 9'108,740 dólares representando el 7.3% (6'660,000 dólares) derivado de la reducción de amputaciones y 23% (1'900,600 dólares) de la disminución de incidencia de coma diabético.

En el sistema de atención médica del IMSS, el tratamiento de los pacientes diabéticos depende del médico familiar el cual debe incluir educación, dieta, ejercicio y medicamentos. La educación se imparte en forma multidisciplinaria por trabajo social, dietología, enfermería, odontología y médico familiar.

El simple conocimiento no lo lleva a la modificación del comportamiento y su estilo de vida, lo que evidencia la diferencia entre educación e información; como lo demuestra el estudio de control y complicaciones de la Diabetes Mellitus, donde el control de glucemia deseado se logró con los esfuerzos combinados de un equipo de tratamiento, cuyos miembros participaron activamente en la educación y desarrollo de las habilidades del paciente y se llevó a cabo un seguimiento regular.

Los programas de educación con mayor probabilidad son los que responsabilizan al diabético de su propio cuidado, esto significa enseñarlo a tomar decisiones mejor orientadas en cuanto a la asistencia y tratamiento de su enfermedad. (18)

Existen antecedentes de investigaciones realizadas por el onceavo Foro Nacional de Investigación de Salud y en la octava reunión de Investigación de Salud de la región La Raza, llegando a los siguientes resultados:

El nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos tipo II estudiados con respecto a su enfermedad, pueden considerarse inadecuados (21), mientras que los conocimientos del adolescente diabético son eficientes posterior a la intervención de una estrategia educativa (22).

Se demostró la labor educativa de los médicos familiares a través de una intervención con una estrategia educativa, siendo altamente significativos los conocimientos del paciente diabético posterior a la investigación (24).

Para lograr un buen control metabólico es fundamental que la educación del paciente diabético (27) se modifique en su totalidad resaltando así la importancia de la aplicación de las Guías Clínicas Terapéuticas en Diabetes Mellitus Tipo 2.

En el IMSS, entre los años de 1990 y 2002 se lleva a cabo una revisión del número de consultas otorgadas por la Diabetes Mellitus Tipo 2, tanto en el primer nivel como en el segundo nivel, de lo cual emana la creación de la Guía Clínica Diagnóstica, la cual es un instrumento que contiene los parámetros necesarios para la detección temprana de Diabetes Mellitus Tipo 2, así como evitar sus complicaciones (estas guías se desarrollaron a partir de estudios epidemiológicos basados en las guías de la ADA que es medicina basada en evidencia

y Secretaría de Salud. Proyecto de modificación a la Norma oficial mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Rev Med IMSS 2000;38(6):477-495.) (1). El objetivo de esta guía es proporcionar educación acerca de este padecimiento por medio de los médicos de primer contacto hacia todos los pacientes adultos y adolescentes que padezcan esta enfermedad en lo respectivo al tratamiento no farmacológico y farmacológico (ejercicio, dieta, control de peso y cambios en el estilo de vida) para mejorar su condición. Esta educación se llevará a cabo en cada una de las consultas que el paciente solicite.⁽¹⁾

Se hace hincapié en que no existen estudios ni investigaciones previas a la aplicación de estas guías clínico diagnosticas en diabetes mellitas tipo 2 en el IMSS, por lo que considero importante desarrollar este estudio para ofrecer información acerca de su aplicación.

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que es producto de defectos en la secreción de insulina o de una acción defectuosa de la hormona o bien de ambos. Los niveles elevados en la producción de glucosa hepática basal en presencia de hiperinsulinemia es la causa primaria de hiperglucemia. La hiperglucemia crónica se acompaña de daño, disfunción e insuficiencia de diversos órganos, en especial ojos, nervios, riñones, corazón, y vasos sanguíneos^(1,2)

Clasificación:

En 1979 el sistema de clasificación de la NDDG, el Expert Comité on Diabetes de la Worlth Organización, WHO (comité de expertos sobre diabetes de la organización mundial de la salud, OMS) y posteriormente el WHO Study Group on Diabetes Mellitus (grupo de estudio de la OMS sobre diabetes mellitus) apoyó las recomendaciones esenciales del NDDG. Estos grupos reconocieron dos formas principales de diabetes, que denominaron diabetes mellitus insulino dependiente (IDDM, diabetes tipo 1) y diabetes mellitus no insulino dependiente (NIDDM, diabetes tipo 2).

El comité de expertos actual ha considerado cuidadosamente los datos y el razonamiento de la clasificación aceptada en 1979, así como los datos de investigación obtenidos en los últimos 18 años, y en la actualidad ha propuesto cambios a el esquema de clasificación de NDDG/WHO, las principales características de los cambios son.

1.- Diabetes Mellitus tipo 1 (es la destrucción de las células beta suele provocar una deficiencia absoluta de insulina):

- A.- De Mediación Inmunitaria
- B.- Idiopática

2.- Diabetes Mellitus Tipo 2 (puede ir de una resistencia a la insulina preponderantemente con deficiencia relativa de insulina, hasta un defecto preponderantemente de la secreción con resistencia a la insulina)

III.- Otros tipos específicos.

- A. Defectos Genéticos de la función de las células beta
- B. Defectos genéticos en la acción de la insulina
- C. Enfermedades de el páncreas exocrino

- D. Endocrinopatías
- E. Inducidas Por Fármacos o sustancias químicas
- F. Infecciones
- G. Formas poco comunes de diabetes de mediación inmunitaria
- H. Otros síndromes genéticos asociados en ocasiones a la diabetes
- I. Diabetes gestacional ⁽²⁾

Criterios diagnósticos:

- Síntomas de diabetes aunado a una concentración de glucosa en plasma de 140mg/l (postprandial o mayor casual de define como cualquier hora del dia sin considerar el tiempo desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia, y pérdida de peso inexplicable.
- FPG. De 126mg./dl. (7.0 mml.) o mayor ayuno se define como la ausencia de ingestión calórica durante 8 horas cuando menos
- 2hPG de 200mg. /dl. O mayor durante una OGTT. La prueba se debe practicar como la describe la WHO. Utilizando la carga de glucosa que contenga el equivalente a 75g de glucosa anhidrica disueltos en agua.

Cuando no exista hiperglucemia inequívoca con descompensación metabólica aguda Es necesario confirmar estos criterios repitiendo las pruebas en un día diferente .No se recomienda la tercera medición (OGTT) para usos clínicos rutinarios ⁽²⁾. FPG < 100mg/dl=glucosa en ayunas normal. FPG de 100 o mayo y < 110mg/dl. = IFG. FPG de 100mg/dl. O mayor = diagnóstico provisional de diabetes (se debe confirmar)las categorías correspondientes cuando se utiliza la OGTT. Son los siguientes:

Poscarga de glucosa a las dos horas (2h PG) < 140mg/dl. = tolerancia a la glucosa normal.

- 2hPG de 140mg/dl. O mayor y menor de 200mg/dl. =IGT
- 2hs de 200mg/dl. O mayor = diagnóstico provisional de diabetes (se debe confirmar el Dx)

Criterios en personas asintomáticas no dx.

1. Se debe considerar la posibilidad de realizar pruebas de detección en todas las personas de 45 años de edad y mayores y, si los resultados so normales , la prueba de repetira cada tres años
2. Es necesario considerar la posibilidad de realizar pruebas a una edad más corta o hacerlas con mayor frecuencia en personas que:
 - Son obesas (120% o mas de peso corporal aconsejable o un BMI de 27 Kg /m²o mayor
 - Tienen un familiar de primer grado con diabetes

- Son miembros de una población étnica de riesgo alto (por ejemplo
 1. Afroestadunidenses ,hispanos , estadounidense nativos
 2. Han dado a luz un niño de peso > 4.5kg. o les hayan dx. GDM.
 3. Son hipertensos /140 /90 o mas)
 4. Tienen un índice de colesterol de HDL de 35 mg/dl. O menor a una concentración de triglicéridos de 250 mg/dl. O mayor o ambas
 5. En un estudio previos se les haya dx IGT oIFG.

Se puede utilizar la prueba de OGT o de FPG para el diagnóstico de diabetes, sin embargo en ambientes clínicos es mas recomendable usar la prueba de FPG porque es mas fácil de aplicar, es mejor aceptada por los pacientes, provoca menos molestias y su costo es más bajo.⁽²⁾

NORMAS PARA EL CUIDADO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITIS TIPO 2

El estudio más grande y prolongado de pacientes con diabetes tipo 2 , el United Kingdom Prospective Diabetes Study, (estudio prospectivo sobre diabetes de el reino unido) demostró de manera concluyente que la mejoría de el control de la glucemia en estos enfermos reduce el peligro de desarrollar retinopatías neuropatías y posiblemente disminuye la neuropatía se reduce el porcentaje total de complicaciones microvasculares alrededor de el 25%.

VISITA INICIAL

CONSIDERAR:

Cuadro clínico ,registros previos de GHb, patrones de alimentación, antecedentes familiares, factores de riesgo, gestacionales, estilo de vida, complicaciones con otros padecimientos.

EXAMEN FÍSICO:

Medición de estatura, etapa de maduración sexual, determinación de presión arterial, examen oftalmológico, exploración de boca, palpar tiroides. Examen de corazón exploración de abdomen, valorar pulsos, examen de manos, examen de pies, examen de piel y neurológico.

LABORATORIO.

Glucosa, GHb, perfil de lipidos, y colesterol, creatinina, examen general de orina, urocultivo, pruebas de funcionamiento tiroideo, electrolitos.

TRATAMIENTO.

Plan de ejercicio, plan de dieta muy importante, cambio de estilo de vida, factores culturales, presencia de complicaciones actividad laboral escolaridad.

MEDICAMENTOS

Los agentes orales están indicados en quienes fallan las recomendaciones iniciales. Para llevar a cabo en adecuado control de la glucemia con la dieta y el ejercicio físico. El estudio de UKPDS. Ha mostrado que la DM2 es un trastorno progresivo que puede ser tratado en un

principio con agentes orales en monoterapia, pero puede requerir la adición de otros agentes orales en combinación; en algunos pacientes la terapia con insulina puede ser necesaria para llevar a cabo un buen control⁽¹⁾.

La secreción de insulina disminuye progresivamente y casi todos los pacientes con DM2 y glucosa plasmática preprandial que excede de 180mg/dl tienen una respuesta deficiente. En términos absolutos a la insulina plasmática; de ahí que los medicamentos que mejoran las acciones de la insulina pueden ser efectivos para el tratamiento^(1,28,29)

TRATAMIENTO DE PACIENTE DIABETICO NO OBESO (IMC < DE 27%)

Las sulfonilureas son los fármacos de primera elección cuando no se ha logrado las metas del tratamiento no farmacológico. Su principal mecanismo de acción es reforzar la secreción de la insulina. Los factores que predicen la buena respuesta al medicamento^(28,1)

- Diagnóstico reciente de DM2
- Niveles de hiperglucemia se 220^a 240 mg/dl
- Una función conservada de las células beta de el páncreas
- Pacientes sin antecedentes de insulina

Estudios clínicos han mostrado la superioridad de una sulfonilurea sobre otra cuando son administradas en la dosis máxima efectiva⁽¹⁾. Las sulfonilureas son agentes hipoglucemiantes que no tiene efecto directo en los lípidos plasmáticos es común que los pacientes ganen peso con su uso.

La glibenclamida es la sulfonilurea disponible en el cuadro básico de medicamentos de el Instituto Mexicano del Seguro Social. Su presentación es en tabletas de 5mg la dosis inicial de 2.5 mg a 5.0 mg se debe ajustar de acuerdo, con la respuesta, sin exceder de 20 mg al día cada 12 hs.

Están contraindicadas en pacientes con DM tipo 1, durante el embarazo y la lactancia, ante complicaciones agudas (cetoacidosis o coma hiperosmolar). Y en pacientes alérgicos a las sulfas. La hipoglucemia es un efecto adverso de este grupo de medicamentos, aunque también se ha reportado dermatosis, discrasias sanguíneas, colestasis, hiponatremias y fenómenos disulfirán. Las sulfonilureas no deberán usarse en pacientes diabéticos obesos de recién diagnosticados., ya que estos presentan hiperinsulinemia⁽¹⁾

MANEJO FARMACOLOGICO DEL PACIENTE DIABETICO OBESO (IMC > 27)

Las biguanidas son los fármacos de primera línea para el tratamiento de el paciente obeso, el metformin es una biguanida que disminuye los niveles de glucosa plasmática y los niveles de triglicéridos y colesterol⁽¹⁾. El metformin trabaja reduciendo la producción basal de glucosa hepática y reforzando la sensibilidad de la insulina en el músculo. El metformin es el único agente oral antidiabético que cuando se usa en monoterapia ha demostrado una reducción en las complicaciones macrovasculares de la enfermedad⁽¹⁾

La mayoría de los pacientes tratados con metformin pierden peso se recomienda iniciar el metformin con 500 a 850 mg al día ajustando la dosis de acuerdo a la respuestas sin exceder de 3g al día ⁽¹⁾.

Los efectos adversos más comunes son las alteraciones gastrointestinales, aunque casi siempre son transitorias. La acidosis láctica es una complicación muy rara en los pacientes tratados con este medicamento. No existen evidencias en estudios prospectivos o de cohorte que el metformin éste asociado con un incremento de el riesgo para acidosis láctica, al ser comparado con otros fármacos que reducen la hiperglucemia sin embargo, el metformin esta contraindicado en aquellas condiciones que favorecen la acidosis láctica, como insuficiencia renal. Infecciones graves, insuficiencia cardiaca, insuficiencia hepática. Alcoholismo, cirugía mayor, infarto de el miocardio, coma diabético e hipoxia ⁽¹⁾

Cuando no se alcanzan los objetivos del tratamiento con metformin, después de aplicar la dosis máxima. Se puede recurrir a la combinación con sulfonilureas, o bien sulfonilureas más inhibidores de la alfa-glucosamida ⁽¹⁾

INHIBIDORES DE LA ALFAGLUCOSAMIDA (ACARBOSA).

Estudios clínicos han mostrado que la potencia hipoglucemiante de la acarbosa. Es menor que las sulfonilureas o el metformin.

La acarbosa esta indicada en pacientes mayores de 60 años con diabetes de reciente inicio y descontrol leve (glucosa entre 126mg y 140 mg/dl) el principal efecto de este medicamento es la disminución de los niveles de glucosa postprandial. Trabaja al interferir con la digestión de carbohidratos y retrasando la absorción de la glucosa. No provoca ganancia de peso, ni afecta los niveles plasmáticos de los lípidos. Los efectos adversos están relacionados con el tracto digestivo ; el mas común es la flatulencia, que se ha reportado hasta en 30% de los pacientes, pero el efecto tiende a disminuir con el continuo uso ⁽¹⁾

COMBINACIONES DE MEDICAMENTO

El metformin más una sulfonilurea es la combinación más utilizada; la adición de una sulfonilurea a la terapia con metformin tiene un efecto adicional para el control de la glucemia.

INSULINA

La insulina es el medicamento de elección ante la falla de las dosis máximas de hipoglucemiantes orales ^(1y30). Las insulinas humanas disponibles en nuestro país son las de acción rápida, y las de acción intermedia, y lenta y la insulina lispro. El uso de la insulina de acción rápida no está el primer nivel de contacto ya que se emplea en tratamientos de complicaciones metabólicas agudas (cetoacidosis o coma hiperosmolar).

O bien en hiperglucemias secundarias a enfermedades, estrés, diabetes tipo 1 y durante el embarazo.

La dosis de insulina humana de acción intermedia debe particularizarse para cada paciente la dosis inicial no debe superar 0.5 UI/kg de peso. En algunos casos es posible administrar una sola dosis de acción intermedia aplicada por la mañana .cuando se requieren mas de 25UI a

30UI de insulina intermedia, se debe fraccionar la dosis dos terceras partes por la mañana y la otra tercera parte por la noche

Para el tratamiento combinado con hipoglucemiantes orales, la dosis de insulina intermedia es de 0.1 a0.2 UI por KG de peso preferentemente aplicada a la hora de acostarse, .el automonitoreo es gran utilidad para el ajustar la dosis de insulina y alcanzar un buen control metabólico.

El médico junto con el equipo multidisciplinario de salud deberá dar la instrucción adecuada a el paciente y su familia acerca de las técnicas de aplicación de la insulina⁽¹⁾.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es una enfermedad que tiene mayor demanda de la consulta en el primer nivel de atención médica, en la UMF se tienen 30.424 diabéticos de los cuales el 40% están controlados aproximadamente. En México, la Diabetes Mellitus constituye uno de los problemas más importantes de salud pública con características de epidemia, actualmente se registran más de 180,000 casos y causan alrededor de 36,000 defunciones (8).

Dentro de los programas de atención del paciente diabético en el IMSS se estableció la aplicación de una guía clínica diagnóstica dirigida al tratamiento no farmacológico y farmacológico con fin de mejorar la condición y evaluación del paciente diabético tipo 2, esta guía se realiza con el fin de estandarizar los criterios diagnósticos y terapéuticos del médico de primer contacto para el mejor control de sus pacientes.

En la unidad de medicina familiar número 2 la guía clínica DX debe aplicarse de forma constante por el médico familiar lo que traduciría que el paciente tenga en mejor control metabólico, sin embargo esto no es evidente, por lo cual se considera importante la realización de estudio ya que surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el conocimiento que tiene el médico familiar de la UMF 2 acerca de la guía clínica diagnóstica en diabetes mellitus tipo 2 para un control adecuado de esta?

IV. JUSTIFICACION

La diabetes mellitus , en México es un problema de salud publica importante, tiene una prevalecía de 11.2%. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, este padecimiento ocupa el segundo lugar de atención médica por parte de Medicina familiar, donde aproximadamente de un 48-69% tiene un control metabólico adecuado, para esto el IMSS establece como herramientas para el Medico Familiar la aplicación de guías clínico terapéuticas las cuales promueven la modificación del comportamiento del paciente para aceptar su enfermedad y llegar a un adecuado control de la misma, con la intervención del médico el paciente debe cambiar su conducta frente a su enfermedad. (20).

Se considera para el IMSS, la practica de estas guías, de tal importancia que esta previamente normado que estas guías sean aplicadas por los médicos de primer contacto en las UMF.

Si logramos que los médicos familiares de la clínica 2 del IMSS, se apeguen al uso continuo y constante de estas, se tendrán mejores controles en este padecimiento.

De ahí la importancia de saber si se aplican adecuadamente y si se tiene conocimiento de las mismas por el personal medico de primer contacto.

Por lo tanto la presente investigación surge de la necesidad de saber si los médicos de la U.M.F. No. 2 del IMSS conocen la Guía Clínico Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. Al desarrollar este estudio esperamos que con los resultados que se obtengan de este, podamos evaluar si es adecuada la aplicación de estas guías por parte de los Médicos Familiares, y acorde a los resultados, reforzar el conocimiento de ésta lo cual se reflejará en el control metabólico del paciente diabetico, y nos permitira la detección temprana de posibles complicaciones emanadas de la Diabetes Mellitus tipo 2.

V. OBJETIVO DEL ESTUDIO.

✓ OBJETIVO GENERAL:

Identificar el nivel de conocimiento de la guía clínico diagnóstica de Diabetes Mellitus tipo 2 por el Médico Familiar de la UMF No 2.

✓ OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar las necesidades educativas con relación a las guía por parte del médico.

VI HIPOTESIS

Por el tipo de diseño no requiere hipótesis.

VII. METODOLOGIA

Tipo de estudio: Observacional, Transversal, Descriptivo.

1. POBLACION Y LUGAR DE TIEMPO DE ESTUDIO

El estudio se realizara en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la Unidad de Medicina Familiar N° 2, que corresponde a la delegación 1 norte del Distrito Federal. Esta unidad esta ubicada en la calle de Sor Juana Inés De La Cruz, 81 entre las calles de Naranjo y Salvador Díaz Mirón, en la colonia Santa Maria La Rivera, CP 06400 México D. F.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

No hay necesidad de muestra ya que se incluye el total de los médicos del universo de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Se incluirán a todos los Médicos Familiares de la UMF 02.
- Todos los Médicos Generales que laboren en la UMF No 2.
- Ambos turnos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Se excluirán a todo Medico que no pertenezca a la UMF No. 2
- A los que no deseen participar en el estudio.
- Médicos que no se encuentren laborando durante la aplicación de la encuesta.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Se eliminan a aquellos médicos que no contesten en un 90% el cuestionario.

DEFINICION DE VARIABLES.

VARIABLES ESTUDIO:

CONOCIMIENTOS DEL MÉDICO FAMILIAR CON RESPECTO A LA GUIA.

Esta variable se obtendrá a través de la aplicación de un cuestionario que esta formado por 16 preguntas las cuales se obtuvieron a partir de la guía clínico diagnóstica en diabetes mellitus tipo 2 y que pretende medir: destrezas, actitudes y habilidades que se logran adquirir para mantener y mejorar la salud. Y pretende identificar la información que tiene el médico familiar y general sobre la guía clínica de Diabetes Mellitas.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición
Edad	Tiempo cronológico de vida de un ser humano	Grupo de edad por decenios para su medición	Cualitativa continua de razón	30 a 39 a 40-49 a. 50-59. 60 o más
Sexo	Características orgánicas que lo diferencian.	Hombre Mujer	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer
Estudios del Médico	Conocimientos universitarios adquiridos en pre-grado y post-grado	Licenciatura Especialidad en Medicina Familiar	Cualitativa Nominal	Médico General Médico Familiar
Nivel de conocimientos Médicos	Destrezas, actitudes y habilidades que se logran adquirir para mantener y mejorar la salud	Cantidad de respuestas correctas	Categorica	Excelente 16-11 Bueno 10-8 Regular 7-5 Malo 4-0

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se cumple con las normas éticas para la investigación con sujetos humanos asignados por (APA) American Psychological Association

1. El investigador debe evaluar la aceptabilidad ética de la investigación que se propone.
2. El investigador es responsable de establecer y mantener una practica ética aceptable durante la investigador, principalmente en el tratamiento de los sujetos.
3. La practica exige que el investigador informe a los participantes de las características de la investigación.
4. La sinceridad y la honestidad son características esenciales de la relación entre los investigadores y los participantes.
5. El investigador debe respetar la libertad individual de los sujetos a negarse a participar en la investigación o de dejar de hacerlo en cualquier momento.
6. Se debe establecer un acuerdo sincero y claro entre investigador y participantes que defina con exactitud las responsabilidades de cada uno.
7. La información obtenida de los participantes es confidencial.

Investigación en salud Artículo 96 II a los conocimientos del vinculo entre las causas de enfermedad, la practica medica y la estructura social.

Se cumplirá con el reglamento de la ley general de salud ,en materia de investigación para la salud con los aspectos éticos de la investigación en seres humanos Art 13,Art.14,Art.23 de las declaraciones de Helsinki.

En este estudio se solicitara la firma de consentimiento informativo para la participación en proyectos de investigación clínica, al gripe de estudio.

INSTRUMENTOS DE MEDICION.-

El instrumento de medición es un Cuestionario el cual se se integra por 16 preguntas dirigidas a identificar el conocimiento y aplicación de la Guía Clínico Diagnóstica para Diabetes Mellitus Tipo 2 (se anexa cuestionario).

2.5 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.

Se analizarán los datos recopilados a través de varios métodos estadísticos según las variables escogidas para este estudio, se determinara media, mediana y moda así como frecuencias y porcentajes

DESCRIPCION DE LA ENCUESTA

El grupo de estudio comprenderà a todos los mèdicos de ambos turnos que en total son 60 Mèdicos familiares y se desarrollara en estudio a partir de julio de 2005 al mes de agosto del 2007, la encuesta se aplicara de julio a agosto de 2007 :en este periodo se aplicara un cuestionario elaborado y validado ex profeso para tal efecto el cual se tomo en base a la guìa clìnico diagnostica para la detecciòn y control de diabetes mellitus tipo 02 emitida por el IMSS, tendrà caràcter de anònimo que consta de 16 Ítems, con valor de una punto para cada pregunta en relaciòn a el nivel de conocimiento èste se calificara de acuerdo a la puntuaciòn obtenida de 17-10 bueno, 10.5 regular, y de 5.0 malo , previa carta de consentimiento informado

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MAR 2004 FEB. 2005	MAR JUN 2006	JUL DIC 2006	ENE FEB 2007	MAY 2007	AGOSTO 2007	SEP 2007	OCT 2007	NOV 2007
1 Limitación del Problema									
11 Marco teórico									
111 Formulación del Proyecto									
1V Diseño del Instrumento									
V Prueba Piloto									
VI Recolección de datos									
VII Análisis de la Información									
VIII Elaboración del Informe									
IX Presentación									

RESULTADOS

XI. En el presente estudio se obtuvieron los siguientes resultados basados en las respuestas de los médicos en el cuestionario:

Del total de las respuesta de la pregunta No. 1 que corresponde e el conocimiento de medidas de prevención de DM 2 se identifica que el 90 % de los que respondieron la respuesta fue correcta siendo solo un 10 % incorrecta lo que traduce que el 90 % de los médicos de primer contacto tienen este conocimiento con respecto a lo indicado en la guía. La media fue 22% por lo tanto significa que el conocimiento en este rubro es adecuada

Con respecto a la pregunta No 2 la cual se refiere a que nivel de atención esta dirigida esta guía, los resultados que obtuvimos son que solo el 2% contesto correctamente a la pregunta y el 98 % fue una respuesta incorrecta lo que nos muestra que no se identifica en los médicos de primer contacto para que nivel de atención esta dirigida estas guías. Y la media obtenida en esta pregunta es de 20%, y significa que el conocimiento de este rubro es inadecuado.

Con respecto a la pregunta No 3 que se refiere a la población blanco. El 55 % es correcto y el 59% incorrecto y el 8% a No Se lo cual nos dice que el conocimiento en esto es adecuada para prácticamente la mitad de los médicos, y se obtuvo una media de 30, lo cual nos indica que se deberá de tener mas hincapié en este rubro.

Con respecto a la pregunta No 4, a los criterios de riesgo en lo referente a las edades a los cuales están dirigidos 30 a 45 años se obtuvo un total de 55% correctas y 33% incorrectas No se 12% los cual indica que en general el conocimiento en este rubro es adecuada y la media de esta pregunta es de 31 lo cual es refleja a el igual que lo anterior ser adecuada en general.

En la pregunta No 5 la cual se refiere a los niveles de glucemia adecuados para la detección de diabetes PRE y postprandial es de 17% correctas y el 49% incorrectas, 2% a NO SE lo cual indica que el conocimiento en este rubro es adecuado y la media de 24 lo que me indica que es correspondiente a la anterior adecuada

En la pregunta No 6 que se refiere a las medidas no farmacológicas para la diabetes mellitas , la respuesta es de 100% lo que refleja que el nivel de conocimiento en este rubro es correcto en su totalidad y la media es de 20 que corresponde a el 100%

En relación a la pregunta No 7 los valores normales para un buen control de la diabetes 40% son correctas y 60% incorrectas lo cual se traduce en nivel de conocimiento escaso en esto, y con un media de 32 lo cual coincide con el resultado anterior.

Con respecto a la pregunta No 8 que se refiere a la frecuencia de citas en un paciente que esta bajo control con insulina la respuesta fue de 91% correcta 7% incorrecta 2% a NO SE, lo cual se traduce en un nivel de conocimiento bueno y la media de este es de 22 lo cual corrobora el conocimiento de este punto

Con respecto a la pregunta No 9 que se dedica al programa de ejercicios la respuesta es 40% correctas y 60% incorrectas lo cual se traduce en escaso conocimiento en este rubro y la media es de 12 con lo cual nos dice y reafirma el escaso conocimiento de este punto

Con respecto a la pregunta No 10 que se refiere a los medicamentos orales y la periodicidad de su cita de control se obtuvo 38% correctas y 62% incorrectas así como la media de 32 y esto se refleja en un escaso conocimiento de esto

En relación a la pregunta No 11 que se refiere a si la dieta es para toda la familia y no solo para el paciente diabético el 86% correcto y el 12% incorrecto así como el 2% a NO SE es considerado bueno el conocimiento en este rubro y La media es de 23 que de la misma manera se inclina a buen nivel de conocimiento

Con respecto a la pregunta No 12 se refiere a la realización de los exámenes de laboratorio el 43% es correcta y el 57% incorrectos . se considera nivel de conocimiento escaso en este rubro y la media de esto es de 28 esto indica la inclinación de esto a el escaso conocimiento

En relación a la pregunta No 13 que se dirige a la combinación de medicamentos la respuesta es de 95% correctas y 5% incorrectas lo cual se traduce en un buen nivel de conocimiento en este rubro y la media es de 21 con que corrobora en nivel de conocimiento

La pregunta 14 que dice la glicemia inicial es de 0.5% a 1.0% por kilo la respuesta es de 87% correcta y el 10% incorrecto y 3% no se lo cual no indica que el conocimiento de este rubro es de buen nivel y la media es de 23 lo cual corresponde a bueno

En relación a la pregunta No 15 la cual se refiere a los servicios de apoyo para el control de la diabetes es de 96% correctas y el 2% incorrectas 2% a no se que se refleja en un buen nivel de conocimiento de esto y la media es de 21 que corresponde a un alto porcentaje en este conocimiento y coincide

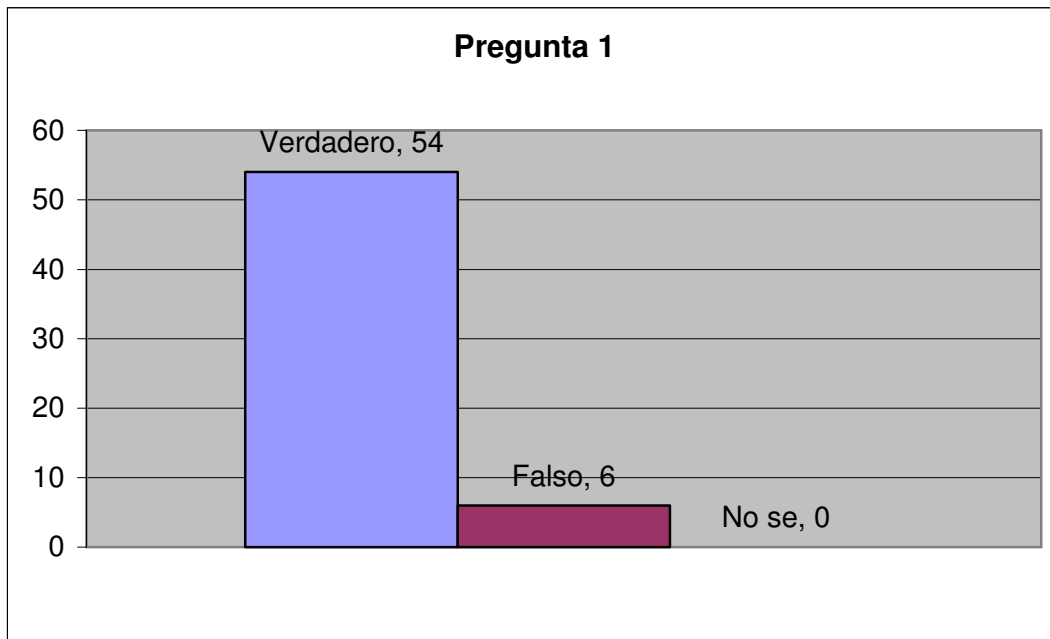
En relación a la pregunta No 16 que se refiere a las complicaciones de la diabetes la respuesta es de 96% correcta y el 2% incorrecto y 2% no se traduce en un conocimiento es bueno y la media es de 21 lo cual se traduce en buen conocimiento de esto

XII. GRAFICAS

GRAFICAS DE ACERTIVIDAD POR PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

Pregunta número 1. ¿El objetivo de la guía es detectar, tratar y evitar las complicaciones de la DMT2?

Pregunta para evaluar conocimiento sobre el objetivo general de la guía de la Diabetes tipo 2: Se obtuvieron 54 respuestas correctas (90%) y 6 incorrecta (10%). Se considera que representa un nivel de conocimientos bueno.



Gráfica I. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 1.

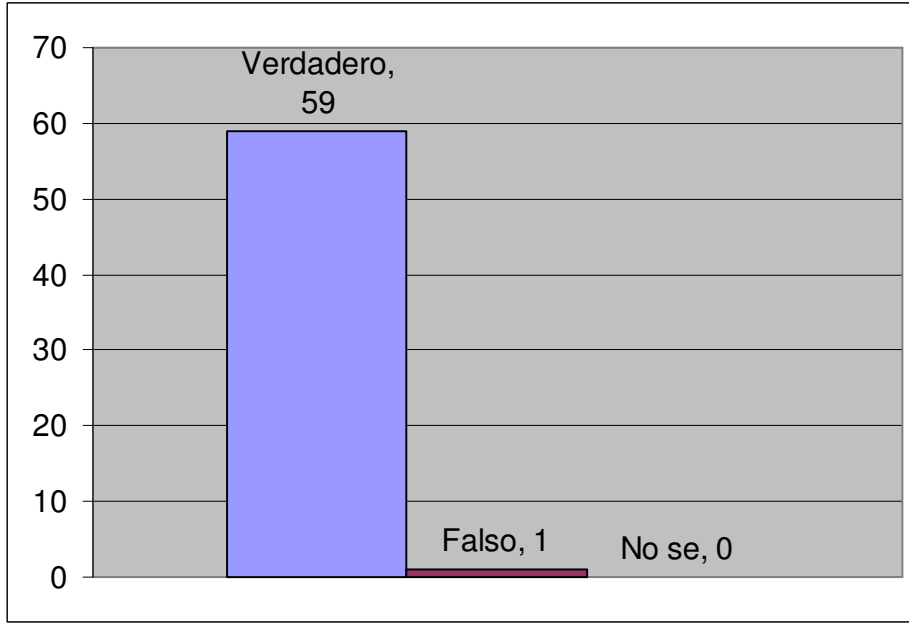
TABLA 1

Respuestas correctas	54	90%
Respuestas Incorrectas	6	10%
Totales	60	100%

Media	22	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	54	12	0	60
Moda	1	V				
Respuesta correcta		V				

2. ¿Las guía esta dirigida al tercer nivel de atención?

Pregunta para evaluar conocimientos generales de la Guía de DMT2: a quien va dirigida. Se obtuvieron 1 respuesta correcta (2%) y 59 incorrectas (98%). Se considera que representan un nivel de conocimientos escaso.



Gráfica II. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 2.

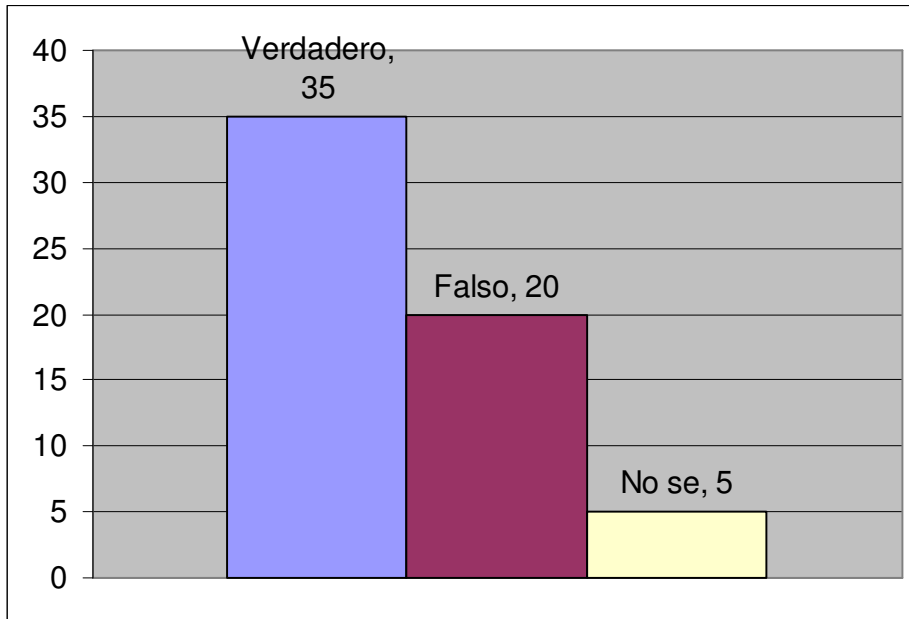
TABLA 2

Respuestas correctas	59	98%
Repuestas incorrectas	1	2%
Totales	60	100%

Media	20.3333333	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas	
Mediana	1	V		59	2	0	60
Moda	1	V					
Respuesta correcta	F						

3. ¿La población blanco son los médicos de primer nivel de atención?

Pregunta para evaluar conocimientos generales de la Guía de DMT2. Se obtuvieron 20 respuestas correctas (55%), 35 incorrectas (59%) y 5 No se (8%). Se considera que representa un nivel de conocimientos escaso.



Gráfica III. Porcentaje de respuestas a la pregunta 3

TABLA 3

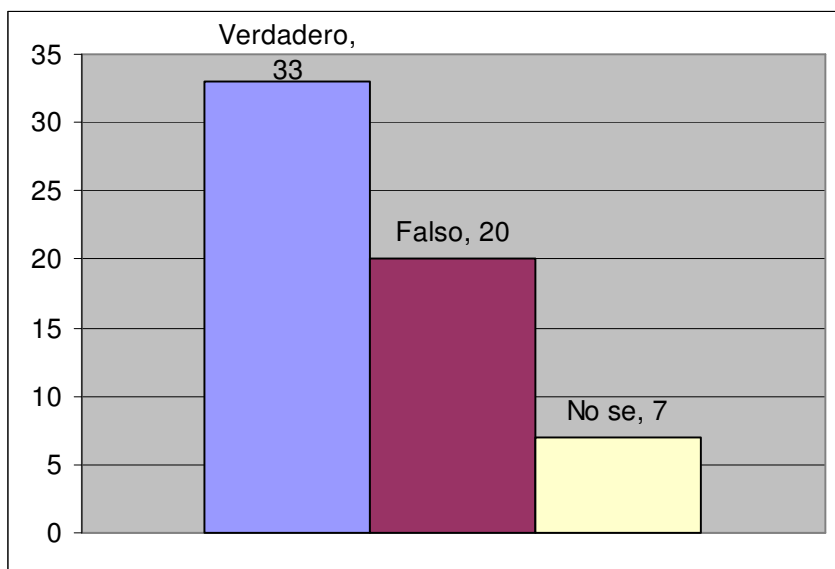
Respuestas correctas	20	33%
Respuestas incorrectas	35	59%
Respuestas No se	5	8%
Totales	60	100%

Media	30	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	35	40	15	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

4. Mayores de 45 años, asintomático y menores de 30 con antecedentes de DMT2 ¿son criterio para considerarlos de riesgo?

Pregunta para evaluar conocimientos acerca factores de riesgo de DMT. Se obtuvieron 33 respuestas correctas (55%), 20 respuestas incorrectas (33%) y 7 respuestas de No se (12%). Se considera que representan un nivel de conocimiento escaso.



Grafica IV Porcentaje de respuestas a la pregunta número 4

Tabla 4.

Respuestas Correctas	33	55%
Respuestas Incorrectas	20	33%
Respuestas No se	7	12%
Totales	60	100%

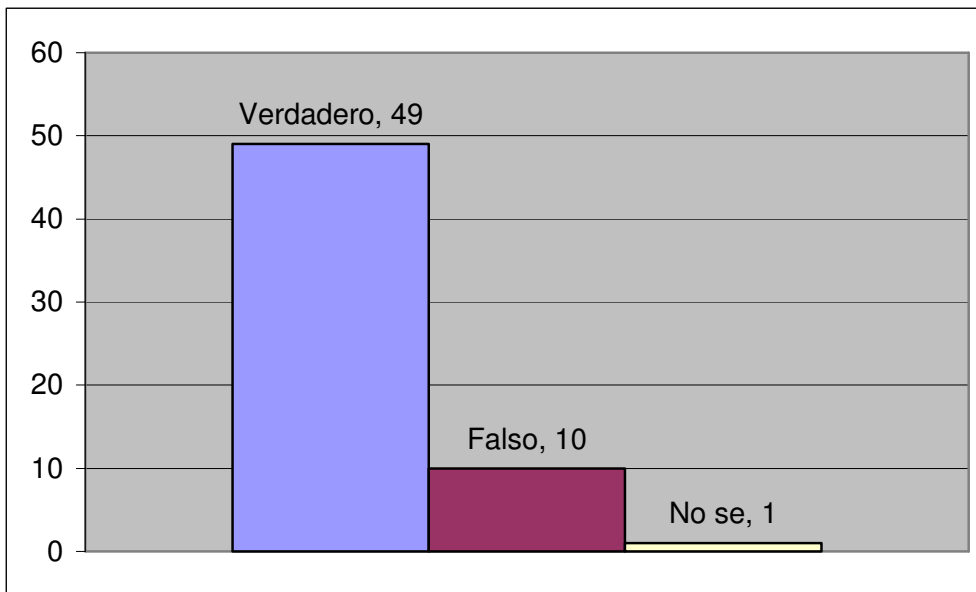
Media 31.33333 V
 Mediana 1 V
 Moda 1 V

V=1 F=2 NOSE=3 No. De preguntas
 33 40 21 60

Respuesta correcta V

5. ¿La Glucosa Preprandial de 99mgs y postprandial de 140mgs es igual a DMT2?

Pregunta para evaluar conocimientos acerca de signos de alarma de DMT. Se obtuvieron 10 respuestas correctas (17%), 49 incorrectas (81%) 1 respuesta de No se (2%). Esto representa un nivel de conocimientos escaso.



Grafica V Porcentaje de respuestas de la pregunta número 5.

TABLA 5

Respuestas correctas	10	17%
Respuestas incorrectas	49	81%
Respuestas No se	1	2%
Totales	60	100%

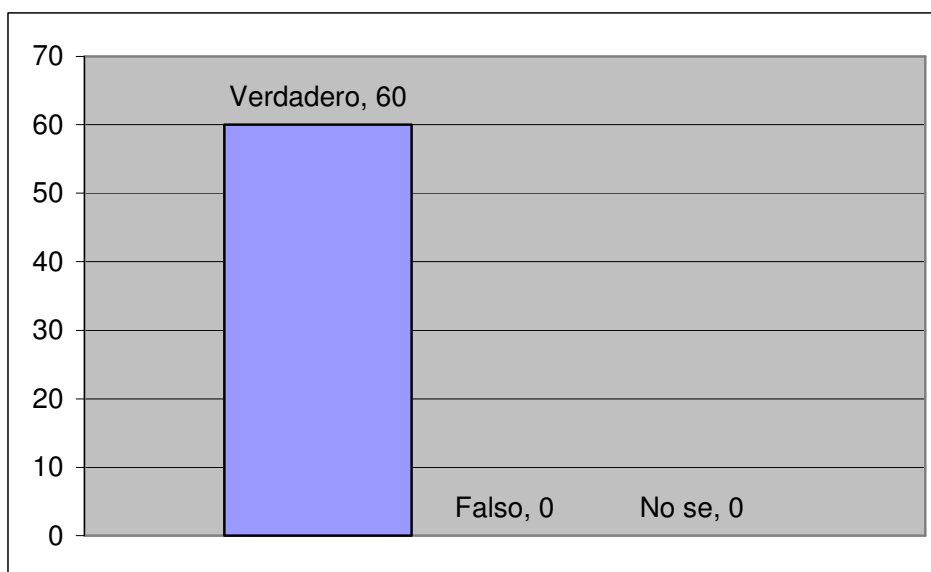
Media	24	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	49	20	3	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta F

6.- ¿Ejercicio, dieta y bajar de peso son parámetros para el control metabólico de DMT2?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre medidas de prevención de la DMT2.

Se obtuvieron 60 respuestas correctas (100%) y 0 respuestas incorrectas (0%), se considera que representa un nivel de conocimientos regular.



Grafica VI Porcentaje de respuestas a la pregunta número 6.

Tabla 6

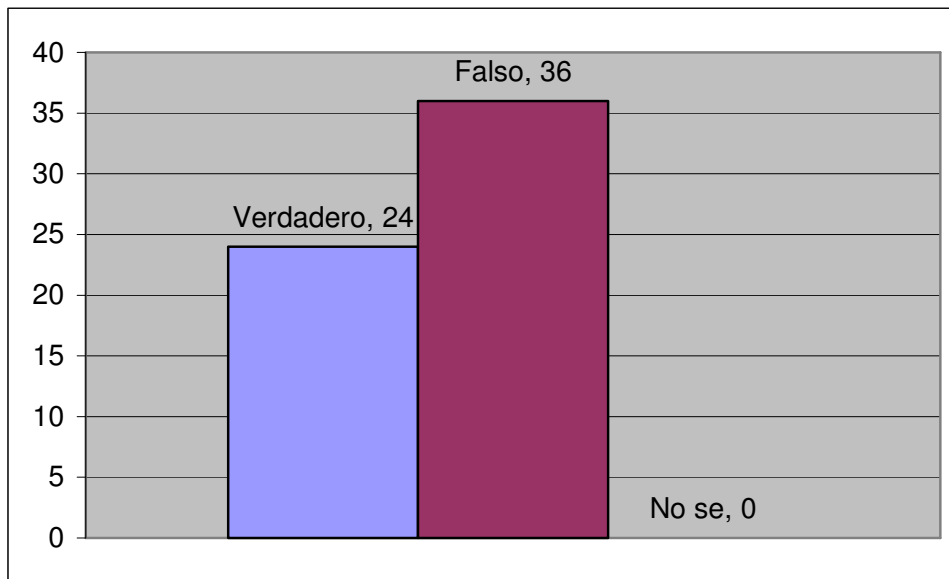
Respuestas correctas	60	100%
Respuestas Incorrectas	0	0%
Totales	60	100%

Media	20	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	60	0	0	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

7. ¿Los siguientes datos de laboratorio son normales para el control de DMT2: Preprandial de 110m Postprandial de 180?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre fisiopatología de la DMT2. Se obtuvieron 24 respuestas correctas (40%) y 36 respuestas incorrectas (60%). Se considera que representan un nivel de conocimientos escaso.



Gráfica VII. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 7

En base a la guía clínico diagnóstica para la diabetes Mellitus tipo 2. (De acuerdo con el último consenso los valores son Preprandial 99mg Postprandial 140 mg).

Tabla 7

El grupo de médicos presentó 24 respuestas correctas y 36 incorrectas.

Respuestas correctas	24	40%
Respuestas Incorrectas	36	60%
Totales	60	100%

Media	32	F	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	2	F	24	72	0	60
Moda	2	F				

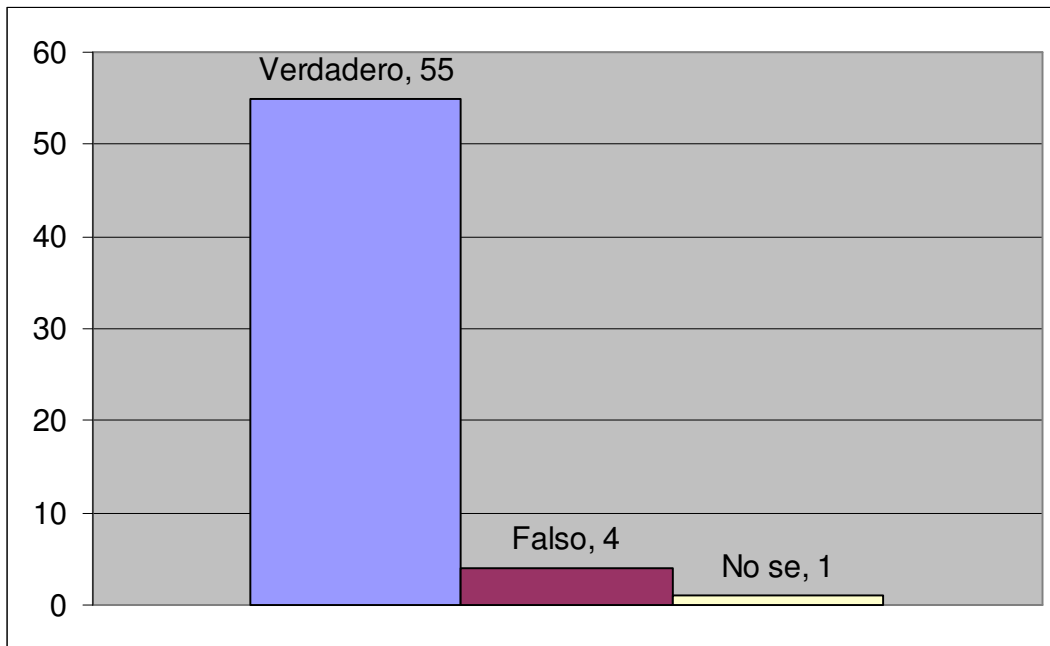
Respuesta correcta V

En base a la guía clínico diagnóstica para la diabetes Mellitus tipo II

De acuerdo con el último consenso los valores son Preprandial 99mg Postprandial 140 mg

8.- ¿Cuándo tiene un paciente tratado con insulina la cita control es cada mes?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre tratamiento de la DMT2. Se obtuvieron 55 respuestas correctas (91%), 4 incorrectas (7%) y 1 No se (2%). Se considera que representa un nivel de conocimientos bueno.



Grafica VIII. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 8

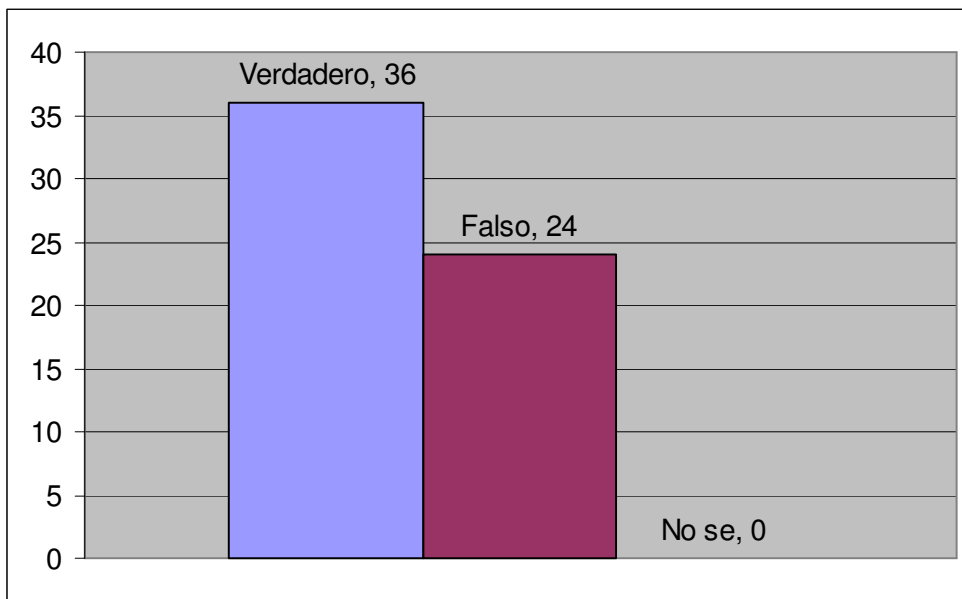
Tabla 8

Respuestas correctas	55	91%
Respuestas incorrectas	4	7%
Respuestas No se	1	2%
Totales	60	100%

Media	22	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	55	8	3	60
Moda	1	V				
Respuesta correcta	V					

9. ¿Invariablemente a todos los pacientes diabéticos se le indica programa de ejercicios?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre medidas de prevención de la DMT2. Se obtuvieron 24 respuestas correctas (40%) y 36 incorrectas (60%). Se considera que representa un nivel de conocimientos escaso.



Grafica IX Porcentaje De respuestas a la pregunta número 9

Tabla 9

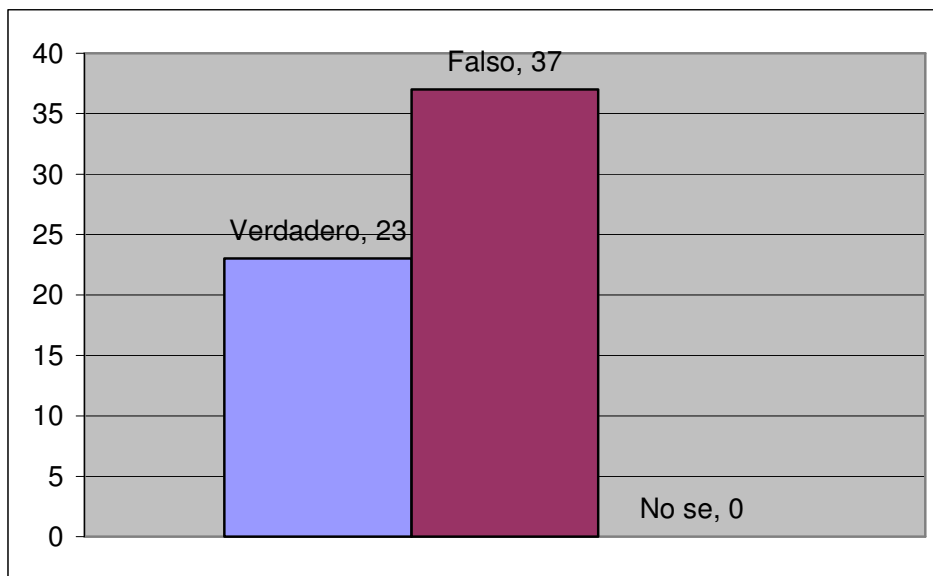
Respuestas correctas	24	40%
Respuestas Incorrectas	36	60%
Totales	60	100%

Media	12	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	36	48	0	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta F

10. ¿Paciente controlado con hipoglucemiantes orales, su cita control es cada 3 meses?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre tratamiento de la DMT2. Se obtuvieron 23 respuestas correctas (38%) y 37 incorrectas (62%). Se considera que representa un nivel de conocimientos escaso



Gráfica X. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 10

Tabla 10

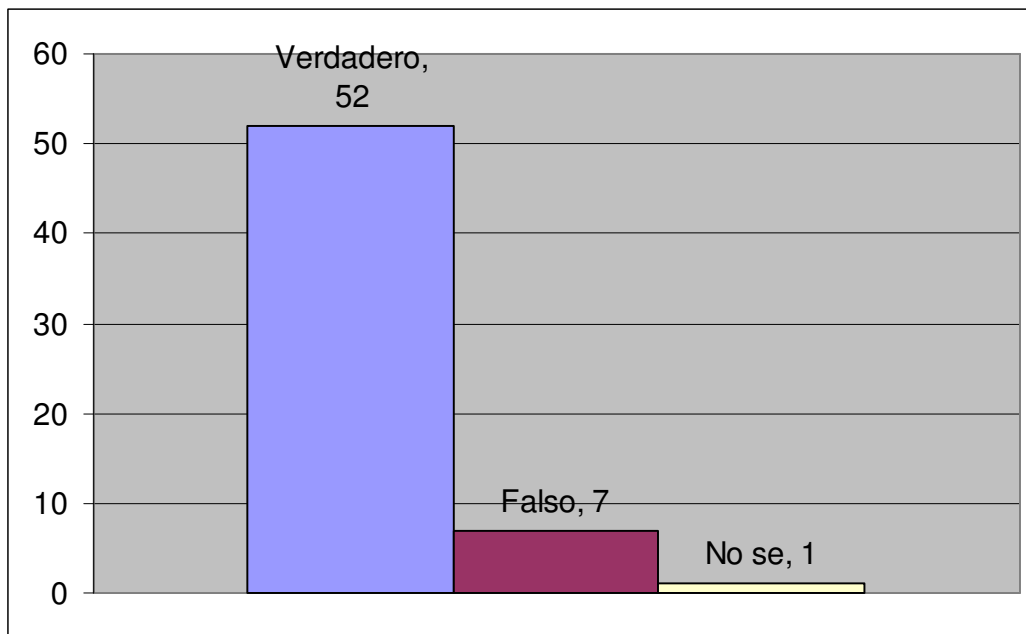
Respuestas correctas	23	38%
Respuestas Incorrectas	37	62%
Totales	60	100%

Media	32.33333	F	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	2	F	23	74	0	60
Moda	2	F				

Respuesta correcta V

11. ¿El programa de dieta es para toda la familia del paciente diabético?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre medidas de prevención de la DMT2. Se obtuvieron 52 respuestas correctas (86%), 7 incorrectas (12%) y 1 de No se (2%). Se considera que representan un nivel de conocimiento bueno.



Grafica XI. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 11

Tabla 11

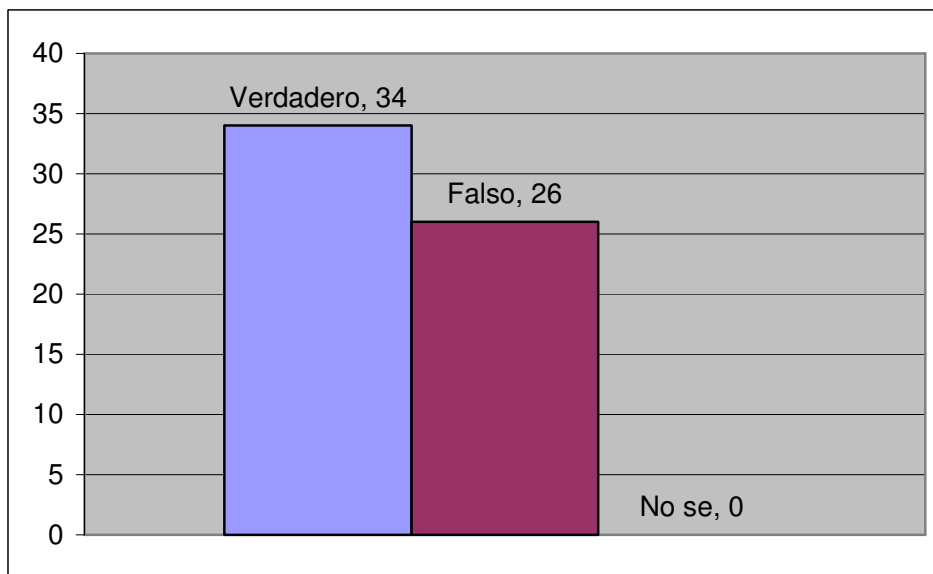
Respuestas correctas	52	86%
Respuestas incorrectas	7	12%
Respuestas No se	1	2%
Totales	60	100%

Media	23	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	52	14	3	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

12. ¿Los exámenes de laboratorio para un paciente controlado se realizan cada 30 días?

Pregunta para evaluar conocimientos acerca de medidas de prevención en la DMT2. Se obtuvieron 26 respuestas correctas (43%) y 34 incorrectas (57%). Se considera que representan un nivel de conocimientos escaso.



Grafica 12. Porcentaje de respuestas de la pregunta número 12.

TABLA 12

Respuestas correctas	26	43%
Respuestas incorrectas	34	57%
Totales	60	100%

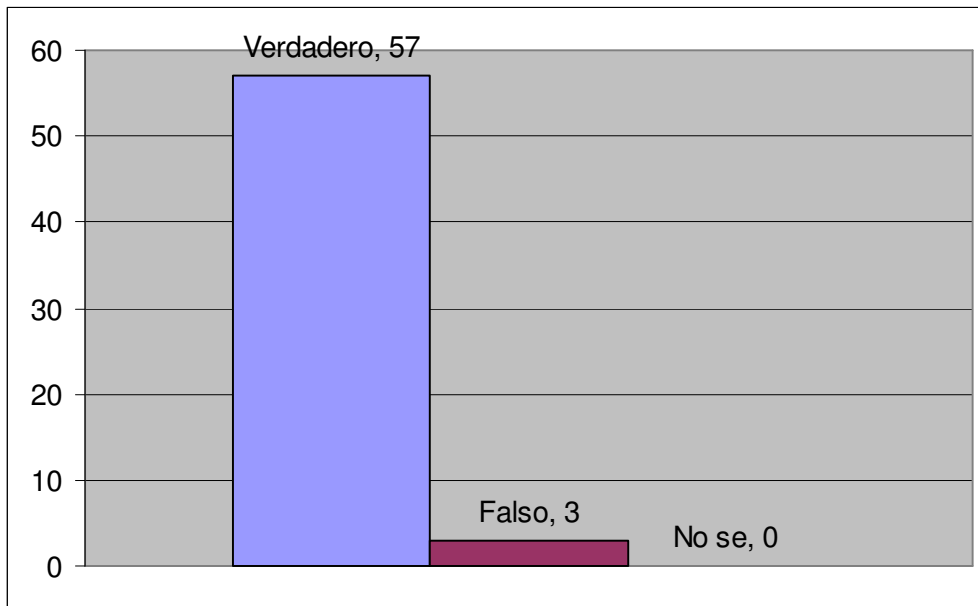
Media	28.66667	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	34	52	0	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta F

13. ¿Metformina y Glibenclamida es la combinación más frecuente en el tratamiento de la diabetes Mellutis tipo 2?

Pregunta para evaluar conocimiento sobre tratamiento. Se obtuvieron 57 respuestas correctas (95%) y 3 incorrectas (5%).

Se considera que representan un nivel de conocimientos bueno.



Grafica 13. Porcentaje de respuestas de la pregunta número 13

TABLA 13

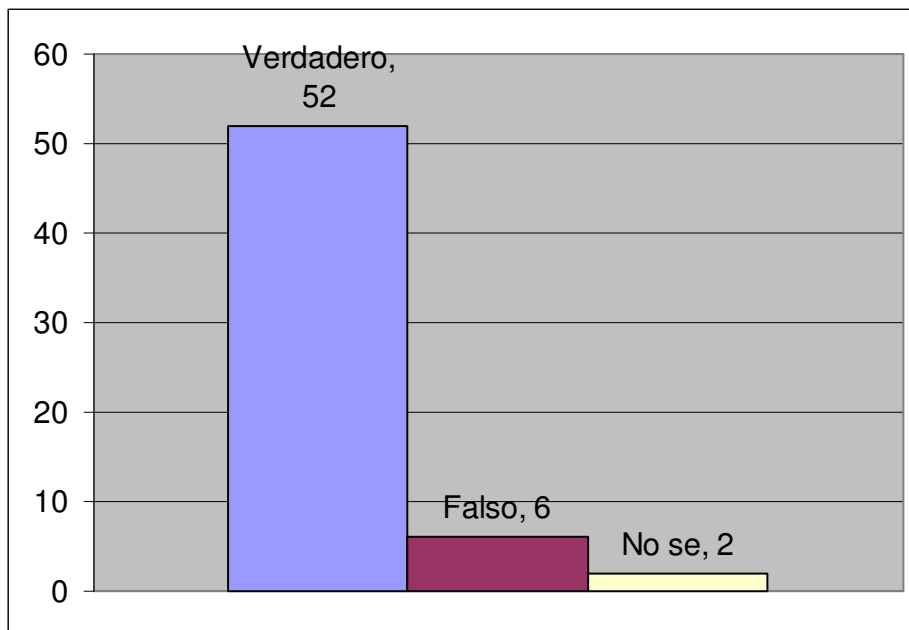
Respuestas correctas	57	95%
Respuestas incorrectas	3	5%
Totales	60	100%

Media	21	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	57	6	0	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

14. ¿La dosis inicial de insulina es de 0.5mgs a 1.0 por kg de peso?

Pregunta para evaluar conocimiento sobre tratamiento. Se obtuvieron 52 respuestas correctas (87%), 6 incorrectas (10%) y 2 No se (3%). Se considera que representa un nivel de conocimientos bueno.



Grafica XIV. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 14

TABLA 14

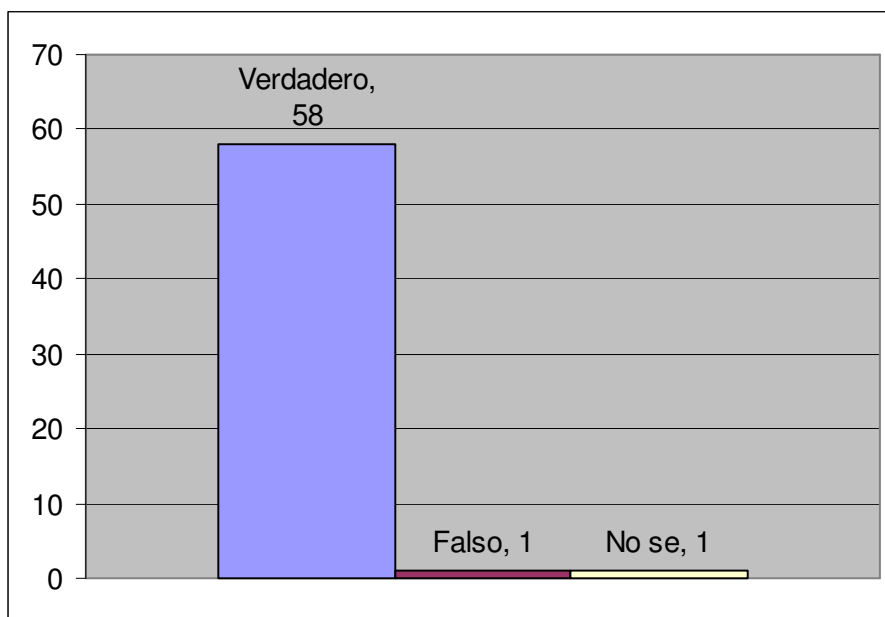
Respuestas correctas	52	87%
Respuestas incorrectas	6	10%
Respuestas No se	2	3%
Totales	60	100%

Media	23.33333	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	52	12	6	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

15. ¿Trabajo social, medicina preventiva, enfermería son de apoyo en el tratamiento?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre medidas de prevención de la DMT2. Se obtuvieron 58 respuestas correctas (96%), 2 incorrectas (2%) y 1 No se (2%). Se considera que representan un nivel de conocimientos bueno.



Grafica XV. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 15

TABLA 15

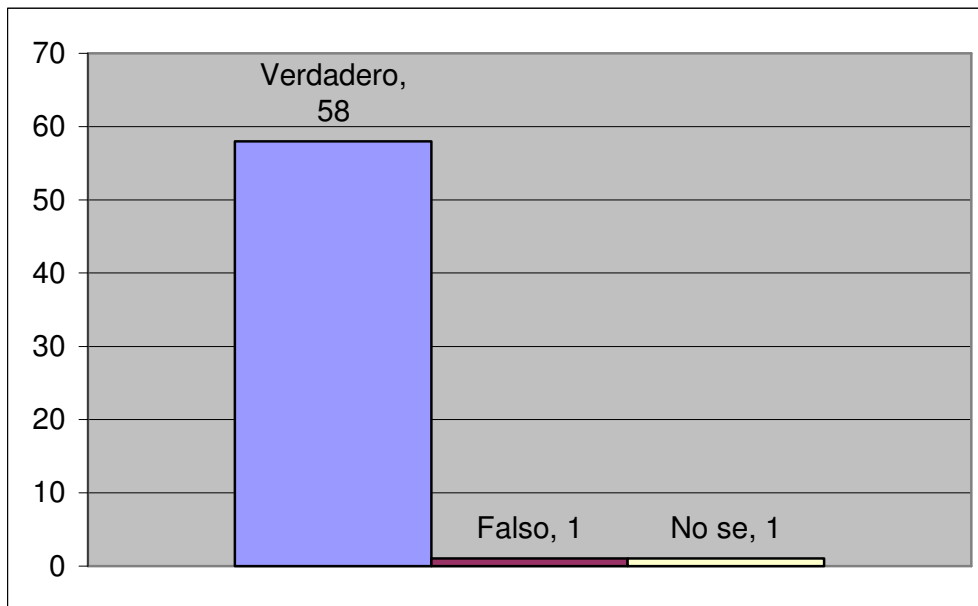
Respuestas correctas	58	96%
Respuestas incorrectas	1	2%
Respuestas No se	1	2%
Totales	60	100%

Media	21	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	58	2	3	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

16. ¿Microangiopatía y macrangipatía son las complicaciones más frecuentes?

Pregunta para evaluar conocimientos sobre la fisiopatología de la DMT2. Se obtuvieron 58 respuestas correctas (96%), 1 incorrecta (2%) y 1 No se (2%). Se considera que representa un nivel de conocimientos bueno.



Gráfica XVI. Porcentaje de respuestas a la pregunta número 16.

TABLA 16

Preguntas correctas	58	96%
Preguntas incorrectas	1	2%
Preguntas No se	1	2%
Totales	60	100%

Media	21	V	V=1	F=2	NOSE=3	No. De preguntas
Mediana	1	V	58	2	3	60
Moda	1	V				

Respuesta correcta V

XIII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Si bien nuestro estudio nos presenta resultados con respecto a los conocimientos de las guías clínicas diagnósticas en DM2 de I IMSS, no es posible hacer alguna comparación ya que no existen otros estudios en relación al tema referido, No obstante los resultados obtenidos pueden en un momento considerar que existen datos que nos demuestran que el 70 al 80% de los médicos que laboran en el primer nivel de atención en UMF 2, conocen casi en su totalidad las guías, pero existe evidencia que muestra deficiencias en relación a la información del tratamiento no médico como son el ejercicio, el cual debería ser adecuado e individualizado a cada uno de los pacientes, ya que no todos los pacientes portadores de diabetes mellitas con complicaciones y enfermedades sistémicas agregadas podrán realizar actividad física debido a que estas pueden limitarlo; no obstante los médicos de éste primer nivel invariablemente indican esta actividad física sin tomar en cuenta este hecho. Esto también puede observarse en la dieta y en la inadecuada indicación del tratamiento farmacológico como son el desconocimiento de la indicación terapéutica de hipoglucemiantes orales y de las insulinas; y del mal uso de los servicios de apoyo (trabajo social enfermería, grupos de autoayuda, etc) que sirven como complemento en el manejo del paciente diabético en nuestra UMF 2

XIV. CONCLUSIONES:

Podemos concluir que el estudio demuestra que si se conocen las Guías clínico diagnósticas por el Médico Familiar y General en la UMF No. 2, pero esto no es significativo de que sean aplicadas correctamente, por desconocimiento de algunos puntos específicos como el tratamiento no farmacológico y el tratamiento farmacológico; lo cual puede deberse a que no se conoce adecuadamente la guía o que nuevos médicos que llegan a la unidad desconocen este documento, por lo que considero que sería adecuado que se realizaran capacitaciones programadas de la explicación de las guías a los médicos de nuevo ingreso y a los que ya están en la unidad para reafirmar su conocimiento y aplicación de estas guías.

Considero que este estudio si cumple con los objetivos, pero nos hace pensar como dar seguimiento a su aplicación y si existe un impacto real en la salud y control de nuestros pacientes diabéticos tipo 2, por lo que en un futuro podría realizarse un seguimiento de la aplicación de estas guías para demostrar su efectividad y trascendencia en el estado metabólico del paciente diabético tipo 2.

XV. BIBLIOGRAFIA REFERENCIAS:

1. Guías clínico diagnósticas de diabetes mellitus tipo 2 IMSS. Médicos familiares, médicos intensivistas unidad de investigación epidemiológica y en servicios en salud Centro Médico Nacional Siglo XXI Unidad de Medicina Familiar 10 (s27s 42) Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.2003;27-42.
2. Proceso de mejora de medicina familiar, curso de actualización para médicos familiares en Diabetes Mellitus Tipo 2, Dirección de Prestaciones Medicas coordinación de atención medica, Coordinación de educación Medica, Instituto Mexicano del seguro social.2003
3. Zúñiga GS. Educación del paciente diabético un problema ancestral, rev. Médica IMSS 2000; 187-191.
4. Zimmet MC. Carty D. global estimates on projections. Diabetes Mellutis 2000; 3:56-73.
- 5 King HR. Diabetes and the world hearth organization. Prevention and control diabetes care. 1999; 16: 387-390.
- 6 Beaulie MD. Detección sistemática de la diabetes mellitus en adulto, con excepción de las mujeres embarazadas en prevención clínica guía para médicos. Barcelona: edic. 1998.
- 7 Dirección general de epidemiología, encuesta nacional de experiencias crónicas. México, DF:Instituto nacional de nutrición Salvador Subirán: 1999.
- 8 Ruil A. The Impact of diabetes mellitus on public Health in México. Current science 1995: 64-74.
- 9 Escandon RC, Fernández GC, Pérez LJ. Epidemiología de la diabetes mellitus hipertensión arterial en población derechohabiente del instituto mexicano del seguro social DF: Edic. Instituto mexicano del seguro social2000.
- 10 Dirección de finNazas y sistemas, división de sistemas de información médica y proyectos especiales. México DF. Instituto Mexicano del Seguro Social.1999.
- 11 Programa institucional para la vigilancia prevención y control de la diabetes mellutis. Guías técnica general. México DF. Edic. IMSS; 1999 4-11.
- 12 Dirección de prestaciones medicas, coordinación de salud comunitaria boletín anual de mortalidad. México, DF. IMSS. 1968-1999
- 13 Lascano BG, Rodríguez MM, Guerrero RF, educación del paciente diabético rev .Médica IMSS 37: 39-44.
- 14 Rodríguez MM, Guerrero RJ. Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. Rev. Salud publica: 1997.39-44
- 15 Campbell JV, Barth R, Gasper JK, Jupp JJ, Simons AA ,Urisholm AJ. Impact of intensive education approach to dietary change in niaan. Diabetes care 1990;13:841-847.

- 16 Allen BT, DeLong ER, Feussner JR. Impact of glucose self-monitoring on non-insulin-treated patients with type II diabetes mellitus. *Diabetes care* 1990;13:1044-1050.
- 17 Salazar SA, Islas S, Lifshitz A. Impacto social y económico de la diabetes mellitus. México: Edc. Mc Gray Hill; 1993:15-29.
- 18 Vinegra VL. Una nueva estrategia para la educación médica de postgrado parte I. *Rev. Invest. Clín*; 1999;42: 151-156.
- 19 Freire P. *Pedagogía al oprimido*. México: Edc. Siglo XXI;1997: 69-95
- 20 Freire P. *La educación como práctica de la libertad*. México: Edc. Siglo XXI: 1997: 75-113.
- 21 Martínez MM, Ortega SM, Rodríguez MA. Construcción y validación de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, UMF 14. delegación 2, D. F. Escuela de enfermería CMN. S .XXI. X Foro nacional de investigación de salud, 2001.
- 22 Preciado FP, Regalado OV, Sánchez BM, Sánchez EL, Zazueta BO. El adolescente diabético y su conocimiento real de la enfermedad. *Hospital ginecopediatría* 31. Mexicali: BC. nacional de investigación de salud. 2000.
- 23 Jiménez VV. Nivel de conocimiento del paciente diabético con respecto a su autocuidado. HGZ 8. Córdoba Ver. XI Foro Nacional de Investigación de salud. 2001.
- 24 Beltrán GM, Espinóza AP, Castañeda LR, Aranda AJ. Labor educativa del médico familiar en el paciente con diabetes mellitus. *Educación e investigación médica UMF 17 delegación 1 noroeste*. Octava reunión de investigación en salud de la región La Raza, 2001.
- 25 Estrada CM, Gámez CM, Cruz CA. Modelo educativo de enfermería su efecto en conocimiento y autocuidado de pacientes con DM 2. *Ref. enfermería IMSS* 2004, (2): 75-78.
- 26 Facundo LA, Lara LM, Rangél VG. Estilos de vida no saludables en pacientes con diabetes mellitus 2. *Rev. Enfermería. IMSS* 2004; 12 (2): 79-82.
- 27 Lazcano/BG, Eficacia de la educación en control de glucemia en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista médica IMSS* 199, 37 (19): 39-42.
- 28 Ovalle JF. Educación base primordial del tratamiento. *Revista Médica* 2001 IMSS. 3 (41): 18-20.
- 29 Sidney S, Castellan N. *Estadística no paramétrica*. México. Ediciones Trillas 2003.
- 30 Wayde D. *Bioestadística*. Mexico. Edición Limusa 1992.

XVI. ANEXOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION NORTE DEL D.F.
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ reconozco que se me ha informado con amplitud y claridad acerca del estudio de investigación, titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MÉDICO FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 2 EN RELACIÓN A LA GUÍA CLÍNICO DIAGNOSTICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.”**, registrado ante el comité local de investigación con el numero _____, y que el objetivo del estudio es determinar cual es el nivel de conocimiento acerca de la guía clínico diagnóstica en Diabetes Mellitus Tipo 2, en el cual estoy de acuerdo en participar por voluntad propia, permitiendo que se me aplique el instrumento de medición que consta de 16 preguntas enfocadas a la guía clínico diagnóstica mencionada.

Queda entendido que los datos proporcionados son confidenciales y solo se utilizaran con fines de la investigación.

Por lo anterior, es mi decisión libre, consciente e informada aceptar participar en el presente estudio de investigación.

Firmo este consentimiento por libre voluntad, y sin haber estado sujeto (a) a ningún tipo de presión o coerción para hacerlo. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo considere conveniente, sin que ello afecte la realización de mis funciones laborales en la UMF 2.

Lugar y fecha

Aceptante

Investigador

Testigo

TABLA DE SALIDA

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición
Edad	Tiempo cronológico de vida de un ser humano	Grupo de edad por decenios para su medición	Cualitativa continua de razón	30 a 39 a 40-49 a. 50-59. 60 o más
Sexo	Características orgánicas que lo diferencian.	Hombre Mujer	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer
Estudios del Médico	Conocimientos universitarios adquiridos en pre-grado y post-grado	Licenciatura Especialidad en Medicina Familiar	Cualitativa Nominal	Médico General Médico Familiar
Nivel de conocimientos Médicos	Destrezas, actitudes y habilidades que se logran adquirir para mantener y mejorar la salud	Cantidad de respuestas correctas	Categórica	Excelente 16-11 Bueno 10-8 Regular 7-5 Malo 4-0

CALCULO DE ESTADISTICAS

Primero se convirtieron los valores en porcentajes, como ejemplo tomemos la hoja P-1, celdas H3, I3, J3

Al valor Verdadero se le asigno el numero 1

Al valor Falso se le asigno el numero 2

Al valor No Se se le asigno el numero 3

Para obtener el número de valores verdaderos se multiplicó el numero de respuestas verdaderas por el número asignado a Verdadero (o sea, el número 1) y se obtuvo el VALOR ASIGNADO A VERDADEROS

Para obtener el número de valores falsos se multiplicó el número de respuestas falsas por el número asignado a Falso (o sea, el numero 2) y se obtuvo el VALOR ASIGNADO A FALSOS

Para obtener el número de valores NO SE se multiplicó el numero de respuestas NO SE por el número asignado a NO SE (o sea, el número 3) y se obtuvo el VALOR ASIGNADO A NO SE

Para calcular la Media, se tomaron los valores anteriores y se aplicó la siguiente fórmula:

Valor asignado a Verdaderos + Valor Asignado a Falsos + Valor asignado a NO SE y se dividió entre el número de opciones (el número 3).

Para calcular la mediana, se analizan los números y se determina el valor donde cae la mitad del total, es decir, 30. A esto se le asigna el valor de acuerdo al VALOR ASIGNADO a la variable.

Para calcular la moda se determina del número de V, F, NO SE el valor que más frecuentemente aparece.

INSTRUMENTO DE MEDICION

Cuestionario para
(aplicación de guía
en Diabetes Mellitus
Clinica 02

¿ Es usted Medico Familiar , General, No Familiar?

Edad

sexo

Marque si la respuesta es verdadero(V); Falso(F); o (NS)

1.- El objetivo de la guía es detectar, tratar, y evitar las complicaciones de Diabetes tipo 2

--	--	--

2.- Las guía esta dirigida a el tercer nivel de atención

3.- La poblacion blanco son los medicos de primer nivel de atención

--	--	--

4.- Mayores de 45 años,asintomaticos y menores de 30,con antecedentes de DMT" ¿son criterio para considerarlos de riesgo?

5.-¿ Gucosa Preprandial de 99mgs y postprandial de 140mgs es igual a DMT?

6.- ¿Ejercicio,dieta y bajar de peso son parametros para el control metabólico de DMT2?

7.-¿Los siguientes datos de lab son normales para el control de DMT" Preprandial de 110m Postprandial de 180 ?

8.- ¿Cuando tiene un paciente tratado con insulina la cita control es cada mes?

9.-¿Invariablemente a todos los pacientes diabeticos se le indica programa de ejercicios?

10.-¿Paciente controlado con hipoglucemiantes orales, su cita control es cada 3 meses?

11.- ¿El programa de dieta es para toda la familia de el paciente diabético?

12.- ¿Los exámenes de laboratorio para un paciente controlado se realizan cada 30 días?

13.- ¿Metformina y Glibenclamida es la combinacion mas frecuente en el tratamiento de la diabetes Mellutis tipo 2 ?

14.- ¿La dosis inicial de insulina es de 0.5mgs a 1.0 por kg de peso ?

15.- ¿Trabajo social, medicina preventiva, enfermeria son de apoyo en el tratamiento?

16.- ¿Microangiopatía y macroangiopatía son las complicaciones más frecuentes?

*Este cuestionario
obtiene*