



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACAN
H. G. Z CON MF NUM 4

**“EVALUACION DEL MANEJO DEL PACIENTE DIABETICO TIPO 2,
POR EL MEDICO FAMILIAR A TRAVES DEL FORMATO
PMMF-F1-DIABETES MELLITUS 2005, BASADO EN LA GUIA
DIAGNOSTICO TERAPEUTICA DE DIABETES MELLITUS, EN EL
H.G.Z. / MF 04
DE ZAMORA MICHOACAN”**

TESIS

QUE PRESENTA:

MARIA LAURA CANELA ISAIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR METODOLOGICO:
DR. JUAN MANUEL AGUIÑIGA RAMIREZ

COASESOR:
DR. FERNANDO ALDERETE ALONSO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR

NO. DE REGISTRO:
2009-1603-1

ZAMORA MICHOACAN, MEXICO 2008





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.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEDE:
H.G.Z. CON MF. NO. 4 ZAMORA DE HIDALGO MICHOACÁN.**

TITULO DEL TRABAJO:

Evaluación del manejo del paciente diabético tipo 2, por el médico familiar a través del formato PMMF-F1-DM 2005, basado en la guía diagnóstica terapéutica de diabetes mellitus, en el HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dra. María Laura Canela Isais

SEDE: H.G.Z. CON MF. No. 4 ZAMORA DE HIDALGO MICHOACÁN.

AÑO: 2008

DR. FERNANDO ALDERETE ALONSO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS

DR. JUAN MANUEL AGUÑIGA RAMIREZ
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA MÉDICA
ASESOR DE METODOLOGIA DE TESIS

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
DR FERNANDO ALDERETE ALONSO
ASESOR DEL TEMA DE TESIS

DR. JUAN MANUEL AGUÑIGA RAMIREZ
JEFE DE ENSEÑANZA HGZ/MP 04 ZAMORA MICHOACAN

ESTE TRABAJO FUE ACEPTADO POR EL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION
DWEL H. G. Z. / M. F. 04 DEL IMSS EN ZAMORA, MICH. CON EL FOLIO
NUMERO.

**EVALUACION DEL MANEJO DEL PACIENTE DIABETICO, POR
EL MEDICO FAMILIAR A TRAVEZ DEL FORMATO PMMF-F1 DM
2005, BASADO EN LA GUIA DIAGNOSTICO TERPEUTICA
DE DIABETES MELLITUS EN EL HGZ/MF 04 DE ZAMORA
MICHOACAN**

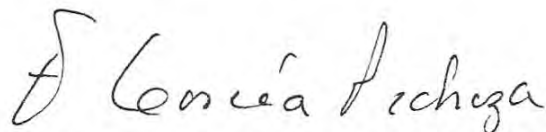
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA


**DR. MARIA LAURA CANELA ISAIS
AUTORIZACIONES**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
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 HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**

ZAMORA, MICH

2009

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño:

A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir, estar conmigo en cada paso que doy y de regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, por su amor y cariño, en todo momento los llevo conmigo.

A mis hermanos Jesús, Lilia, Salvador, Martha, Rodolfo y Ramón, gracias por estar conmigo y apoyarme siempre los quiero.

A mi gran amor por su apoyo y compañía en cada etapa del camino recorrido juntos, su entusiasmo, sus palabras de aliento me ayudaron a salir adelante para continuar superándome en momentos difíciles que hemos estado juntos. GRACIAS RAÚL.

A mis hijos Laura, Raúl Leonardo y Osvaldo, gracias por atreverse a confiar en mí, sin ustedes este sueño nunca hubiese podido ser completado. Son el principal motivo en mi vida de superación y siempre les estaré agradecida, LOS QUIERO.

A mi tía Cuca y Martha por darme la fortaleza cada día, encomendarme siempre con Dios para que saliera adelante, yo se que sus oraciones fueron escuchadas, gracias por estar conmigo.

A mis profesores Dr. Fernando Alderete por tenerme la paciencia necesaria, por apoyarme en momentos difíciles, sus consejos y opiniones sirvieron para que me sienta satisfecha en mi participación dentro del proyecto de investigación.

Al Dr. Juan Manuel Aguiñiga por el apoyo que me ha brindado en este camino.

A todos mis compañeros Herlinda, Raúl y Andrés, gracias por estar conmigo en todo este tiempo donde he vivido momentos felices y tristes, gracias por ser mis amigos y recuerden que siempre los llevaré en mi corazón.

INDICE

MARCO TEÓRICO	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
JUSTIFICACION	19
OBJETIVOS	20
METODOLOGIA	21
POBLACION, LUGAR Y TIEMPO	21
TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	21
CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION	22
INFORMACION A RECOLECTAR	23
ESPECIFICACION DE VARIABLES	23
METODO PARA LA CAPTURA DE LA INFORMACION	24
CRONOGRAMA	29
RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS	29
ASPECTOS ETICOS	30
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
ANEXOS	41

Marco teórico

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas, caracterizada por elevaciones durante el ayuno de los niveles sanguíneos del azúcar (glucosa) y por un riesgo enormemente aumentado de sufrir de problemas cardíacos, embolias, enfermedades renales y pérdida de la función nerviosa. La diabetes puede ocurrir cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o si las células del cuerpo se hacen resistentes a la insulina.

Es una enfermedad crónica que requiere atención médica continua y educación del paciente para su autocuidado para prevenir las complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones crónicas. El control de la Diabetes es complejo y requiere de muchos aspectos, más allá de solo el control glucémico.²

La diabetes se divide en 2 categorías principales tipo I y tipo II⁵. La diabetes insulino dependiente o tipo I ocurre más frecuentemente en niños y adolescentes. La diabetes no insulino dependiente o tipo II generalmente inicia después de los 40 años de edad.

Cerca del 90 % de todos los diabéticos pertenece a la diabetes tipo II. Sus niveles de insulina están típicamente elevados indicándonos una pérdida de la sensibilidad a la insulina por las células del cuerpo¹⁸.

En los Estados Unidos cerca del 40% de los pacientes diabéticos fallecen de IAM, 15% fallecen por otra cardiopatía y 10% fallecen por un AVC¹⁹ lo anterior plantea un serio problema de salud pública si se considera que el año 2010 se espera que la población diabética duplique su número respecto del año 1994 y alcance cerca de los 240 millones de personas en todo el mundo

Posiblemente no sea una sino varias las causas que explican esta tendencia, pero parece muy importante el incremento observado en la prevalencia de la obesidad durante los últimos años. Estudios epidemiológicos han observado una clara asociación entre el aumento de peso de la población en los Estados Unidos y la prevalencia de DM-2. En este mismo sentido, algunos investigadores han planteado que si bien tanto la insulinoresistencia como el déficit secretor de la célula beta pancreática contribuyen a la patogénesis de la DM-2, el primero sería el factor que confiere mayor riesgo³

La habilidad que el médico familiar desarrolle para la elaboración del diagnóstico oportuno de los pacientes diabéticos, contribuirá de manera importante en el manejo adecuado al momento y a la limitación de las complicaciones secundarias, obteniendo una calidad de vida superior y por ende contribuirá a la disminución del gasto por estos rubros

Historia

La diabetes mellitus era ya conocida antes de la era cristiana. En el papiro de Ebers descubierto en Egipto²⁰, correspondiente al siglo XV antes de Cristo, ya se describen síntomas que parecen corresponder a la diabetes. En el siglo I (A.C.) el médico griego de Capadocia Areteo, observador sutil, escribió una obra magna de medicina titulada "*De morborum diuturnorum et acutorum causis, signis et curatione*" en el que aparece el término griego "*Diabetes*" que *significa* sifón, refiriéndose al signo más llamativo que es la eliminación exagerada de agua por el riñón, expresando que el agua entraba y salía del organismo del diabético sin fijarse en él. Arateo caracterizó la enfermedad, expresando que las carnes y los miembros se derriten en chorros de orina; por otra parte, recomendó para el tratamiento de la diabetes beber vino²¹. En el siglo II Galeno también se refirió a la diabetes. En los siglos posteriores no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta enfermedad hasta que, en el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de la Medicina. Tras un largo intervalo fue Tomás Willis quien, en 1679, hizo una descripción magistral de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de diabetes mellitus (sabor a miel). En 1775 Dopson identificó la presencia de glucosa en la orina. La primera observación necrósica en un diabético fue realizada por Cawley y publicada en el "London Medical Journal" en 1788. Casi en la misma época el inglés Rollo consiguió mejorías notables con un régimen rico en proteínas y grasas y limitado en hidratos de carbono. Los primeros trabajos experimentales relacionados con el metabolismo de los glúcidos fueron realizados por Claude Bernard quien descubrió, en 1848, el glucógeno hepático y provocó la aparición de glucosa en la orina excitando los centros bulbares. En la segunda mitad del siglo XIX el gran clínico francés Bouchardat señaló la importancia de la obesidad y de la vida sedentaria en el origen de la diabetes y marcó las normas para el tratamiento dietético, basándolo en la restricción de los glúcidos y en el bajo valor calórico de la dieta²¹. Los trabajos clínicos y anatomopatológicos adquirieron gran importancia a fines del siglo pasado, en manos de Frerichs, Cantani, Naunyn, Lanceraux, etc. y culminaron con las experiencias de pancreatoclectomía en el perro, realizadas por Mering y Minkowski en 1889. La búsqueda de la presunta hormona producida por las células descritas en el páncreas, en 1869, por Langerhans, se inició de inmediato. Hedon, Gley,

Laguesse y Sabolev estuvieron muy cerca del ansiado triunfo, pero éste correspondió, en 1921, a los jóvenes canadienses Banting y Best, quienes consiguieron aislar la insulina y demostrar su efecto hipoglucemiante. Este descubrimiento significó una de las más grandes conquistas médicas del siglo XX, porque transformó el porvenir y la vida de los diabéticos y abrió amplios horizontes en el campo experimental y biológico para el estudio de la diabetes y del metabolismo de los glúcidos.

Los tiempos de la diabetes en México.

Indudablemente en el México prehispánico hubo descripciones relacionadas con la diabetes; sin embargo, no se identifica como entidad específica²¹.

En este país, las primeras referencias explícitas de la enfermedad aparecen en la obra de J. Esteynefer, que se publican en el siglo XVIII, en el capítulo LIX, titulado **"Del demasiado flujo de la orina"**. El autor dice **"San Antioco, médico y mártir, es abogado** contra el demasiado flujo de la orina, que en latín llama Hidrops mutulae o diabetes en griego, es cuando se orina mucho más de lo que se debe; y así, los que han bebido mucho orinan otro tanto como bebieron, estos no padecen la enfermedad. Fuera de eso quedan con mucha sed, aunque beban mucho, y todo lo que beben así, luego sin inmutarse la calidad, lo vuelven a orinar, Caen de ánimo con mucho enfado consigo mismo, abundan la saliva blanca y espumosa en la boca y, durando mucho dicha enfermedad, se les arruga el vientre; y **con fiebre lenta se consumen"**.⁶

Más adelante se refiere al jocoque como terapèutica. "Jocoqui o leche de mantequilla, y sus virtudes. La lecha que queda sacada la mantequilla, se llama en mexicano jocoqui, la cual se aprovecha y se usa para nutrir y para refrescarse, como se dice en los cursos colicuativos en el demasiado flujo de orina, llamado diabetes del libro **1, capítulo LIX ..."**²¹

En Michoacán, hacia 1869, el Dr. Juan Manuel González Ureña, (1802-1854), fundador de la escuela de dicho estado, escribió una **monografía titulada, "memorias sobre diabetes en general y, especialmente el que se conoce con este nombre en Michoacán"**. Fue uno de los pocos estudiosos que se conocen para estudia dicha enfermedad el siglo antepasado. Poco después de la elaboración de dicho documento en las notas de las clases de patología que impartía en la escuela nacional de médicos, el Dr. Rafael Lucio decía que la

diabetes azucarada era una enfermedad común de Michoacán, probablemente, basándose en las ideas de J.M. González Ureña²¹.

La diabetes mellitus es un síndrome que se expresa por afección familiar determinada genéticamente, en la que el sujeto puede presentar:

- Alteración en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas.
- Deficiencia relativa o absoluta en la secreción de insulina.
- Resistencia en grado variable a la insulina.

Desafortunadamente la diabetes mellitus no sólo consiste en la elevación de glucosa sino que es un síndrome complejo que debe enfocarse desde un punto de vista integral debido a las repercusiones agudas y crónicas que frecuentemente sufren los sujetos que la padecen.

Existen numerosas clasificaciones, siendo la más aceptada la formulada por el Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus emitida en 1997, que la divide en dos tipos principales sin considerar la edad de inicio: diabetes mellitus tipo 1 (DM 1) y diabetes mellitus tipo 2 (DM 2).⁸

La morbilidad por diabetes mellitus en México ha mostrado una tendencia ascendente, lo que condiciona que la demanda de hospitalización en los últimos años sea cinco veces mayor que la de otros padecimientos, con una mayor incidencia de complicaciones.

La prevalencia es la medición que permite evaluar mejor la magnitud y tendencia de esta enfermedad.

- En la década de los sesenta la prevalencia estimada por la OMS indicó que 2% de los mexicanos eran diabéticos.
- En 1979 la DM 2 se identificó en 17% de una población de mexicano-americanos de 45 a 74 años que radicaban en Laredo, Texas.
- En 1990 el IMSS informó que en su población atendida la diabetes ocupó el primer lugar de morbilidad, tercero en demanda de consulta, sexto en incapacidades y quinto en mortalidad.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM-2) es una patología de elevada morbimortalidad. Su morbilidad está determinada fundamentalmente por las complicaciones micro vasculares¹. En la población general, el paciente diabético presenta un riesgo 40 veces mayor de amputación, 25 veces mayor de insuficiencia renal terminal, 20 veces mayor de

ceguera, 2 y 5 veces mayor de accidente vascular encefálico (AVE) y entre 2 y 3 veces mayor de infarto agudo al miocardio (IAM) Sin embargo, su mortalidad se debe básicamente a las complicaciones macro vasculares, las cuales pueden estar presentes antes del diagnóstico de la enfermedad.

La diabetes mellitus tipo 2 se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida, y es muy frecuente la asociación con la obesidad; anteriormente llamada **diabetes del adulto, diabetes relacionada con la obesidad, diabetes no insulino dependiente**.

La diabetes no es común en los lugares donde la gente consume una dieta más primitiva³ Aunque se sabe que los factores genéticos parecen ser importantes en la susceptibilidad a la diabetes, los factores ambientales se requieren para que se desarrolle la diabetes.

El factor ambiental más importante es una dieta alta en carbohidratos vacíos de fibra. Se sabe que este tipo de dieta induce a la diabetes en los tipos genéticos susceptibles² Se ha demostrado que el porcentaje de calorías de la grasa en la dieta, especialmente la grasa saturada está asociado con la diabetes tipo II, lo mismo que para predecir la conversión de una intolerancia a la glucosa a la diabetes tipo II ³La obesidad es otro elemento exógeno primordial ya que el 90 % de los pacientes con diabetes no insulino dependiente son obesos⁴. Aún en los individuos normales, un aumento de peso significativo resulta en intolerancia a los carbohidratos, niveles de insulina más altos e insensibilidad a la insulina en el tejido graso y muscular.

Se clasifica (según el Comité de expertos de la ADA,1997) ^{5,10,15} en 4 tipos:

- a) **Diabetes Mellitus tipo 1**
- b) **Diabetes Mellitus tipo 2**
- c) **Otros tipos de Diabetes Mellitus**
- d) **Diabetes gestacional**

Diabetes mellitus tipo 3 otros tipos de diabetes < 5% de todos los casos diagnosticado:

- Tipo 3A: defecto genético en las células beta.
- Tipo 3B: resistencia a la insulina determinada genéticamente.
- Tipo 3C: enfermedades del páncreas.
- Tipo 3D: causada por defectos hormonales.
- Tipo 3E: causada por compuestos químicos o fármacos.

Diagnóstico

Se establece el diagnóstico de diabetes cuando una persona tiene valores anormalmente elevados de azúcar en la sangre. A menudo se controlan los valores de azúcar en la sangre durante un examen anual de rutina o durante una exploración clínica que se realiza antes de la incorporación a un nuevo empleo o de la práctica de un deporte. También pueden realizarse análisis para determinar la posible causa de síntomas como aumento de la sed, la micción o el hambre, o si existen factores de riesgo característicos como antecedentes familiares de diabetes, obesidad, infecciones frecuentes o cualquier otra complicación asociada con la diabetes.

Para medir la concentración de azúcar en la sangre se obtiene una muestra de sangre del paciente, quien deberá estar en ayunas por lo menos 8 horas antes de la prueba, pudiéndose también obtener después de comer. Es normal cierto grado de elevación de los valores de azúcar en la sangre después de comer, pero incluso entonces los valores no deberían ser muy elevados. En las personas mayores de 65 años es mejor realizar la prueba en ayunas, dado que los ancianos tienen un mayor incremento de las concentraciones de azúcar en la sangre después de comer.

Hay otra clase de análisis de sangre, llamado prueba de tolerancia oral a la glucosa, que se realiza en ciertos casos, como cuando se sospecha que una mujer embarazada tiene diabetes gestacional. En esta prueba se obtiene una muestra de sangre en ayunas para medir el valor de azúcar y se suministra a la paciente una solución especial para beber, la cual contiene una cantidad estándar de glucosa. Durante las 2 o 3 horas siguientes se obtienen varias muestras de sangre.

Criterios diagnósticos

Los criterios para el diagnóstico de la diabetes mellitus han sido recientemente revisados por un grupo de expertos nombrados por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁵

Existen tres criterios distintos para diagnosticar la diabetes:

1.- La presencia de síntomas clásicos (polidipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso), con el hallazgo casual, sin considerar el tiempo pasado desde la última comida, de un nivel de glucemia, por encima de 200 mg/dl. (11.1 mmol/l)

2.- Una glucosa en ayunas superior a 126 mg/dl (7 mmol/l)

3.- La presencia de glucemia arriba de 200 mg (11.1 mmol/l) a las 2 horas en una curva de tolerancia a la glucosa después de una carga de glucosa oral de 75 gr (test realizado según la OMS.

El hallazgo aislado de cualquiera de estos criterios no es suficiente para establecer el diagnóstico. Debe confirmarse en días posteriores con el mismo, o alguno de los dos restantes¹⁰.

En el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), existe una guía clínica diagnóstica terapéutica, que le permite al médico familiar, normar las pautas de conducta en relación al manejo del paciente diabético tipo II ¹⁶, en el entendido de que llevar los pasos de acuerdo a la guía y a las características de cada uno de los pacientes permitirá, disminuir significativamente las complicaciones crónicas , que en este tipo de pacientes son de carácter irreversible que conllevan grandes esfuerzos económicos y una pérdida sustancial en la calidad de vida de los pacientes.

Consideramos que el uso adecuado de la guía diagnóstica emitida por el IMSS contribuirá al buen control metabólico de los pacientes diabéticos, con la consiguiente disminución de las complicaciones agudas y crónicas. En la búsqueda del diagnóstico individual en un enfermo, los médicos disponen exclusivamente de fuentes de información: el interrogatorio, el examen físico y los análisis de laboratorio, entendiendo por éstos, todos los exámenes complementarios, de cualquier tipo que sean.

En el caso de la diabetes mellitus, son muy importantes las manifestaciones clínicas que nos orienten al diagnóstico, sin embargo es bien sabido que la gran mayoría de los casos no se presentan síntomas orientadores, por lo que debemos echar mano de la búsqueda intencionada de factores de riesgo que nos permitan detectar a aquel paciente candidato de padecer la misma, por lo que debemos como médicos familiares conocer los mismos así como los estudios que nos ayudana establecer un diagnóstico definitivo, pero sobre todo de manera oportuna, que nos permita encaminarnos al manejo adecuado de los pacientes en búsqueda de limitar la presencia de complicaciones y por ende mejorar la calidad de vida del paciente.

Actualmente no se recomienda el "screening", (la búsqueda activa), de la diabetes; sólo nos limitamos a la detección en personas con posibilidades de riesgo de padecer diabetes y en aquellas otras personas que por tener alguna otra enfermedad crónica o factores de riesgo, en las cuales el padecer diabetes, sin controlar, influiría negativamente en su enfermedad ya diagnosticada, aumentando el riesgo de mortalidad. Entre estos pacientes, se incluirían los siguientes:

- Pacientes con HTA, alteraciones de las grasas sanguíneas o enfermedades cardiovasculares.
- Pacientes con historia de hiperuricemia, pancreatitis o colecistitis.
- Personas obesas.
- Mujeres con historial de abortos, fetos muertos.
- Pacientes con antecedentes de infecciones de vías urinarias.
- Personas con alteraciones oculares (glaucoma, hemorragia vítrea, hemorragia retiniana, cataratas antes de los 50 años).
- Pacientes con neuropatías.
- Todas las mujeres gestantes.

Solo se debe utilizar la CTOG en las embarazadas, en las que está indicado. En los demás casos (con valores de glucemia basal, entre 115 y 140 mg/dl). La OMS recomienda que se realice dos determinaciones de glucemia, una en ayunas y la otra dos horas después de una sobrecarga. Glucemias por encima de 140 mg/dl, hacen innecesaria esta sobrecarga. Los resultados deben comprobarse al menos en dos ocasiones antes de emitirán diagnóstico definitivo.

El incumplimiento de estos criterios induce a errores en el diagnóstico.

No es infrecuente etiquetar a una persona como diabética, habiendo encontrado solo una glucemia basal por encima de los límites normales, o por el contrario descartar el diagnóstico de diabetes, por encontrar discreto aumento de glucosa arriba de la basal, etiquetando diabéticos como no diabéticos.

Otro frecuente error es realizar una CTG en condiciones no óptimas.

Así mismo frecuentemente, omitimos los elementos que nos permiten elaborar un diagnóstico adecuado, por lo que es fundamental conocer y manejar adecuadamente las guías para tal.

El guiarnos en las pautas preestablecidas en la atención del paciente diabético, deberá redundar en la mejora de la asistencia al paciente. Finalmente, entendemos que el principal beneficiado de la guía va a ser el propio paciente diabético, que sin duda, va a estar mejor tratado y de una forma añadida, las expectativas a futuro serán mejores.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993, la prevalencia para la población de

20 a 60 años fue de 6.7%. De este grupo 68.7% tenía diagnóstico previo de diabetes y en 31.3% se hizo el hallazgo, lo cual indica que dos tercios del total de los diabéticos son conocidos; sin embargo, al considerar los resultados de las curvas de tolerancia a la glucosa la razón de conocidos: desconocidos es de 1:1.¹¹

La mortalidad por diabetes también ha mostrado una tendencia ascendente en los dos últimos decenios. En 1976 del total de muertes, 7% correspondió a diabetes y en 1993 alcanza 13%. Por otra parte, la mortalidad hospitalaria por diabetes aumentó de 2% en 1977 a 6% en 1984.

Si bien la letalidad total por diabetes es de 9%, cifra que coincide con la correspondiente a la causada por complicaciones renales, se eleva significativamente cuando la causa es por cetoacidosis (23%) o coma hiperosmolar (43%).

Para el año 2000 más de la mitad de las muertes ocurridas en el país se debían a 5 enfermedades principales: enfermedades del corazón, diabetes, tumores malignos, cirrosis y enfermedades cerebro vasculares.

Según datos alrededor del 11 por ciento de la población mayor de 20 años padece diabetes mellitus, lo cual significa, según datos oficiales que este padecimiento creció más de 30 veces en la segunda mitad del siglo xx , convirtiéndose en la principal causa de demanda de atención médica y hospitalización.¹⁷

A pesar de que con los tratamientos disponibles es posible disminuir las complicaciones de la diabetes, las estimaciones del sector indican que en México por cada 100 personas diabéticas, alrededor de 40 desarrollaran complicaciones como nefropatía, pie diabético, retinopatía, etc. Además de los incrementos en el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

El primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social es complejo y de proporciones importantes. Baste mencionar que en medicina familiar se otorgan 120 millones de consultas cada año. Esta cifra puede dar una clara idea de la potencial variabilidad de la calidad de atención en las unidades y de la dificultad que representa la actualización permanente de los 14 mil médicos familiares que integran este nivel de atención.

Para responder a este reto, la Dirección de Prestaciones Médicas ha instrumentado estrategias para mejorar el desempeño de los servicios y agilizar la disponibilidad de conocimientos científicos actualizados que permitan a los médicos familiares tomar decisiones

clínicas con mayor certidumbre y elevar en forma continua la calidad de la atención que otorgan.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, es la institución de vanguardia en la prestación de servicios de atención a la salud, sin embargo la práctica clínica implica de manera permanente la toma de decisiones cuyo principal objetivo es mejorar la salud de los pacientes.

Este proceso se enfrenta de manera continua al reto de una toma de decisiones que debe estar sustentada con conocimientos científicos actuales, lo cual se dificulta debido a la cantidad de información que se produce diariamente y que es imposible consultar y analizar.

En función de esta situación el IMSS establece una guía de práctica clínica de manera que se proporcione a los médicos de primer nivel de atención una herramienta que les permita enfocar sus esfuerzos de actualización en material derivado de revisiones críticas de la literatura, con la validez suficiente para ser considerada como parte de su bibliografía. Bajo ese supuesto, se ha considerado que las guías clínicas no son incompatibles con el enfoque crítico y reflexivo propio del médico, sino por el contrario pueden ser utilizadas en la discusión de aspectos críticos del proceso de atención y estimular la búsqueda de nuevas evidencias.

El objetivo final de las guías de práctica clínica es apoyar la decisión del médico en la elección de procedimientos y conductas a seguir ante un paciente en circunstancias clínicas específicas, con las que pueda tener un impacto demostrable en los resultados del proceso de atención a la salud. El logro de este objetivo requiere, por un lado, la actualización periódica de las guías para garantizar su vigencia y, la aceptación por el médico familiar a partir del análisis crítico de su contenido.

La diabetes mellitus tipo 2 dada su complejidad, la dificultad de su control las complicaciones que se producen cuando este control no se logra, la diabetes mellitus tipo 2 es un trastorno metabólico que representa una de las principales causas de consulta en atención primaria y un reto para su tratamiento. La hiperglucemia crónica de la diabetes se acompaña en el largo plazo de daño, disfunción e insuficiencia de diversos órganos, en especial ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

La guía de la diabetes mellitus propone acciones para la detección, el diagnóstico, el tratamiento no farmacológico y farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2, así como la identificación precoz de las complicaciones de la enfermedad en el primer nivel de atención. En la elaboración de la guía se seleccionaron las mejores evidencias de las bases de datos Cochrane Library y Medline y se siguieron los criterios

de la American Diabetes Association, adaptados a los recursos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se consultó el proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Se hace énfasis en las recomendaciones del plan de alimentación y de ejercicio físico como parte fundamental en el tratamiento integral del paciente diabético.⁶

Es importante, evaluar el actuar del médico familiar en el manejo del paciente diabético, para lo que se elaboró un instrumento (Formato PMMF-F1-DM 2005) que evalúa la adhesión a la guía en los principales rubros del manejo en el paciente por el médico familiar y que permite visualizar de manera global el impacto de las acciones sobre la evolución del padecimiento.

Consta de 7 rubros a calificar y se obtiene un sí ó un no, de acuerdo al cumplimiento cabal del rubro, estas calificaciones se suman y se obtiene el porcentaje obtenido.

De los valores obtenidos se hacen los siguientes rangos para calificar de la siguiente manera:

Buena del	91-100%
Aceptable del	81-90%
Regular del	71-80% y
Mala <	del 70%

En el hospital general de Zona con medicina familiar 04 de Zamora Michoacán, estas calificaciones se elaboran de manera bimestral sobre una muestra de 10 pacientes y las calificaciones que se obtuvieron en los dos últimos años es de 78.37%, que se ha calificado como regular.

Planteamiento del problema:

En el HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán existen un total de 77,800 pacientes adscritos a la consulta externa de medicina familiar, de los cuales 4145, tienen diagnóstico de diabetes mellitus.¹⁴

Así mismo se reportan un total de 85% de Pacientes complicados con alguna de las complicaciones crónicas. Situación que debe ser alarmante, si tomamos en cuenta, que la diabetes mellitus, es una patología que tiene franca relación con la población latina, y que si agregamos los múltiples factores de riesgo para esta patología que coexisten como comorbilidad en muchos de las pacientes adscritos a esta unidad médica, la esperanza de nuevos pacientes diabéticos a corto plazo es muy alta.

La diabetes mellitus es primer motivo de consulta en unidades hospitalarias, de cada 4 consultas se presenta un ingreso hospitalario, es un importante factor de riesgo para la aparición de enfermedades cardiovasculares, en los últimos 15 años la tasa de mortalidad se ha duplicado al pasar de 25.3 a 54.9%.

En la actualidad ocupa tercer lugar en la mortalidad general con un incremento sostenido, es la causa mas frecuente de amputación no traumática de los miembros inferiores. La presencia de complicaciones como la retinopatía y neuropatía es casi la regla para la detección tardía, tiene un costo familiar y social elevado⁹

Las guía clínica para el Diagnostico y tratamiento de la Diabetes Mellitus, es la piedra angular del tratamiento del paciente diabético que se controla en una unidad de atención primaria a la Salud, que permite que el control de la enfermedad se de en términos reales toda vez que brinda elementos al medico para que de una manera practica se apegue a criterios de diagnóstico y tratamiento fundamentados lo que supondría que el paciente estaría con cifras de control de glicemia dentro de lo normal.¹²

Para conocer el apego del medico familiar al uso de la guía es necesario evaluar tanto el que tanto la aplica en el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus, así como el estado metabólico del paciente.

Es por eso importante que el médico familiar, encargado del primer nivel de atención y primer contacto de cualquier tipo de pacientes, se apoye de manera adecuada en las guías diagnóstico terapéuticas elaboradas ex profeso, a fin de primeramente elaborar un diagnóstico oportuno y seguidamente de un manejo adecuado del paciente, y por consiguiente una disminución de la aparición de las complicaciones crónicas que tienen carácter de irreversibles.

Los datos de la ENSA 2000 señalan que el 11 por ciento de la población mayor de 20 años presenta este problema, situación que se agrava, pues más del 50 por ciento de las personas afectadas por el padecimiento lo ignoran.¹³ Situación de la que no se debe escapar la población adscrita al HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán por lo que en breve esperaríamos duplicar la cifra de pacientes portadores de esta patología, por lo que considero de suma importancia determinar el uso adecuado de la guía diagnóstico terapéutica elaborada por el IMSS para el manejo de estos pacientes a fin de facilitar al médico un mejor diagnóstico y un manejo adecuado a fin de primeramente proporcionar al paciente una calidad de vida favorable y seguidamente eliminar o retrasar en lo posible las complicaciones, sobre todo las crónicas que son irreversibles, que producen un franco deterioro en la vida del paciente y que generan un enorme gasto institucional para la atención de las mismas.

Por otra parte es necesario evaluar el impacto de estas acciones conociendo el grado control del paciente diabético que acude a la consulta externa de las unidades de medicina familiar del IMSS. Situación que es factible de realizar toda vez que se cuenta con los recursos necesarios tanto técnicos como metodológicos para la realización del estudio. Brindando la posibilidad de hacer las sugerencias y propuestas con base en los resultados obtenidos.

Por lo que hago la siguiente pregunta:

¿Cuál es el apego de los médicos familiares del HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán a la Guía Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y su impacto en el control metabólico del mismo?

Justificación:

La diabetes mellitus (DM) con sus complicaciones es uno de los principales problemas de salud en nuestro país. En el IMSS durante la década de los 90s ocupó el primer lugar como causa de morbilidad, el tercer lugar como causa de demanda de consulta, el 6to como causa de incapacidad y el 5to lugar como causa de mortalidad. La prevalencia para la población de 20 a 60 años, fue de 6.7%, de la cual 68.7% tiene diagnóstico previo de DM, y en el 31.3% se realizó el hallazgo, es decir, solamente dos tercios del total de pacientes son conocidos.⁶

En cuanto a la mortalidad general se calculó que 9% coincide con las complicaciones renales y se eleva cuando la causa es por cetoacidosis (23%) y con hiperosmolaridad (43%). El impacto económicos de esta enfermedad es muy importante, se habla de un gasto d 300 a 400 pesos mensuales en un paciente diabético no complicado y de 2200 a 3500 pesos en un complicado y de 12,000 pesos en el ingreso a diálisis peritoneal con tratamiento mensual alrededor de 4500 pesos.⁷

Si tomamos en cuenta que se desconoce el diagnóstico de aproximadamente un tercio de los pacientes diabéticos, entonces, nos daremos cuenta de una de las causa principales, por las que los pacientes con esta patología desarrollan complicaciones crónicas. Siendo el médico de primer nivel, el responsable del grueso de la población adscrita, es también responsabilidad de él, el realizar el diagnóstico precoz y oportuno del paciente diabético, para que en su medida, se implementes las acciones encaminadas a prevenir o retardar la aparición de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, por lo que el propósito del presente estudio es determinar si el médico familiar que es el primer contacto con el paciente, posee los conocimientos, habilidades y actitudes para la prevención, detección, manejo adecuado y envío oportuno del paciente diabético complicado y no complicado.

La relevancia de este estudio, radica en que el conocimiento de la guía y la aplicación adecuada, permitirá, cuando menos teóricamente reducir, de manera importante la incidencia de las complicaciones crónicas del paciente con diabetes mellitus 2, lo que esta en relación con las normas de la institución.

Objetivos:

Objetivo General:

Determinar cual es el apego de los médicos familiares del HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán a la Guía Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

Objetivos específicos

- 1.-Determinar si se registra peso en la nota médica.
- 2.- Determinar si se registra la tensión arterial en la nota médica.
- 3.- Determinar si se registra la cifra de glucosa en el expediente clínico.
- 4.-Determinar el porcentaje de pacientes con cifras de glucosa menor de 140 mg/dl.
- 5.-Determinar si se registra la revisión de pies en la nota médica.
- 6.- Determinar si se registran acciones ante presencia de glicemia > de 150 mg/dl.
- 7.- Se registra la indicación de inhibidores de la ECA en pacientes con proteinuria.

METODOLOGIA.

Se realizará un estudio, de tipo descriptivo, observacional, transversal retrospectivo, no experimental.

- Observacional: Ya que solo observaremos los resultados ya preexistentes y no se manipulación de variable.
- Descriptivo: Porque describirá las características de un grupo de individuos
- Transversal: Porque se realizará en una sola medición de tiempo.
- Retrospectivo: Debido a que se plante evaluar el impacto del apego a la guía clínica en control del paciente diabético ya plasmado en el expediente clínico.

Población, lugar y tiempo.

En la ciudad de Zamora Michoacán, en el Hospital General de Zona con Medicina familiar No 4. del IMSS, población mayor de 20 años de edad portadores de diabetes mellitus adscritos en los consultorios de medicina familiar en ambos turnos.

Se realizará el estudio del 15 de abril al 15 de junio de 2008

Tipo y tamaño de la muestra:

Se seleccionaran los pacientes adscritos a todos los consultorios de medicina familiar en ambos turnos que reúnan los criterios de inclusión.

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{K^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot N - 1) + K^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{3.84 \cdot .5 \cdot .5 \cdot 4145}{(.03^2 \cdot 4144) + 3.84 \cdot .5 \cdot .5 \cdot 4145} = 865 \text{ pacientes}$$

N = Población

n = Tamaño de la muestra

K = Factor que asegura que estamos dentro de los límites de confiabilidad del 95%.

P = Aproximación proporcional población.

Q = proporción de individuos que presentan el fenómeno.

e = límite de error

Criterios de Inclusión:

- Expedientes de pacientes, adscritos a cualquier consultorio de medicina familiar en cualquier turno en el HGZCMF 04 de Zamora Michoacán
- Expedientes de pacientes diabéticos tipo 2 de ambos sexos
- Expedientes de pacientes diabéticos tipo 2 con edad mayor de 25 años
- Expedientes de pacientes con Dx. Diabetes mellitus 2, de cualquier tiempo de evolución y que se encuentren vigentes a la fecha de estudio.

Criterios de exclusión:

- Expedientes de pacientes menores de 25 años de edad
- Expedientes de pacientes que tengan como adscripción cualquier unidad médica que no sea el HGZC/MF 04 de Zamora Michoacán.

Criterios de eliminación:

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2, que recientemente (2 meses atrás o menos) hayan obtenido su cambio de adscripción, provenientes de otra unidad médica.
- Expedientes de pacientes con reciente ingreso (dos meses o menos) a la adscripción al IMSS.
-

Información a recolectar:

Especificación de variables.

Variable	Operacionalización	Indicadores	Escala
Diabetes Mellitus tipo 2	Se tomará como diabético tipo 2 a aquellos en cuyo expediente se encuentre el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, elaborado por el médico familiar de adscripción, según consultorio y turno	<p>Glucosa sérica en ayuno por arriba de 126 mg en 2 tomas o más.</p> <p>Glucosa sérica menor de 126 mg, con manejo medicamentoso para control de diabetes mellitus</p> <p>Glucosa sérica mayor de 126 mg aún con control medicamentoso</p>	Nominal
Variable	Se tomará como aplicada, al cumplimiento de los rubros evaluados en el formato	Se codificó de la siguiente manera.	Nominal
Registro de peso.	PMM-F1-DM 2005 Anotación del peso del paciente en la nota médica	1=si 2= no	<p>Se establecen los siguientes rangos de porcentaje para la calificación</p> <p>Buena del 91-100%</p> <p>Aceptable del 81-90%</p> <p>Regular del 71-80% y</p> <p>Mala del 70% y menos.</p>
Registro de tensión arterial	Anotación de la tensión arterial del paciente en la nota médica.	1=si 2= no	
Solicitó glucemia al menos una en los últimos 3 meses	Registro de la solicitud de glucosa sérica en alguna de las notas de los últimos 3 meses a la fecha de estudio	1=si 2= no	
Glucemia menor de 140 mg en el resultado más reciente en los últimos 3 meses	Existencia de registro de una cifra de glucosa sérica menor de 140 mg/dl, en alguna de las notas médicas en los últimos 3 meses a la fecha del estudio.	1=si 2= no	
Revisión de pies en alguna de las notas de los últimos 3 meses?	Existencia de registro de la revisión de los pies del paciente en alguna nota de los últimos 3 meses a la fecha de estudio.	1=si 2= no	
Acciones en presencia de glucemia mayor de 150 mg, en alguna de las notas de los últimos 3 meses	Registro de acciones ante la presencia de glucemia mayor de 150 mg, registrada en alguna de las notas médicas en los últimos 3 meses a la fecha del estudio.	1=si 2= no	
Paciente diabético con proteinuria Recibe inhibidores de la ECA.	Registro de indicación de inhibidores de la ECA en pacientes con proteinuria	1=si 2= no	

Método para la captura de la información:

A.- Selección del instrumento

Los indicadores seleccionados, se eligieron basándose en fundamentos científicos publicados en la literatura médica que justifican la conveniencia de su medición y que fueron tomados para elaborar la guía clínica del IMSS para el manejo del paciente diabético.

La mayor parte de estos indicadores se ubican en el nivel de evidencia A (información obtenida de revisiones sistémicas de ensayos clínicos controlados), de la medicina basada en evidencias.

El procedimiento de evaluación a través de indicadores, forma parte de la auditoría clínica, que se define como una estrategia no punitiva de mejora de la calidad, que utiliza la revisión sistémica de la atención proporcionada a los pacientes y que se basa en criterios explícitos; esta metodología ha demostrado su utilidad en los servicios de salud en diversos estudios de investigación. Este **instrumento de evaluación sustituye a la "evaluación de la congruencia Clínico-diagnostico-terapéutica"**.

La medición de indicadores clínicos a partir de la revisión de los expedientes, tiene la finalidad de contribuir a evaluar la calidad de la atención médica y de promover la implementación de estrategias de mejora, dirigidas a elevar el nivel de salud de la población derechohabiente de la institución.

Instrumento de evaluación: Guía clínica para el diagnóstico y el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Formato **PMMF-F1-DM 2005**

Objetivo del instrumento

La guía propone acciones para la detección, el diagnóstico, el manejo no farmacológico y farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), así como la identificación precoz de las complicaciones de la enfermedad en el primer nivel de atención.

Población blanco:

Adultos de cualquier sexo con factores de riesgo para la DM2, individuos ambulatorios con diagnóstico de DM2, independientemente de las complicaciones de la enfermedad.

Selección de las evidencias:

La selección de los artículos para la construcción de esta guía fue realizada de la siguiente manera: Las palabras clave para la búsqueda fueron: "diabetes mellitus", "type 2 diabetes", "diabetes therapy" y "non insulin dependent diabetes mellitus". La revisión fue realizada a partir del año de 1990 hasta 2002.

1. En la base de datos de Cochrane Library fueron buscadas las revisiones sistemáticas y en el registro de investigaciones controladas los ensayos clínicos relacionados con diabetes.

2. En la base de datos de Medline fueron consultados los ensayos clínicos controlados que fueron publicados posterior a la fecha de las revisiones sistemáticas que fueron localizadas en la Cochrane Library. Se extrajeron todos los artículos relacionados al primer nivel de atención, independientemente de su metodología.

3. Se realizó una búsqueda dirigida de las guías para la práctica clínica para DM2 que existieran publicadas en las diferentes páginas electrónicas.

Se seleccionó la revisión de enero de 2002 de la guía de la American Diabetes Association¹⁵ como eje del presente documento; sus criterios, que son validados por el National Diabetes Data Group, fueron revisados y adaptados por el equipo constructor de la guía a los recursos del Instituto Mexicano del Seguro Social. Posteriormente, se reforzaron algunos puntos de la guía con búsquedas dirigidas en la base de datos de Medline. Se consultó el proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.¹⁶ Fueron utilizados los criterios de las guías para los usuarios de la literatura médica que han sido publicados en JAMA entre los años de 1993 al 2000.

B.- Método de recolección de datos:

1.-Se identificará al número de pacientes con diabetes mellitus, que se encuentran adscritos a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán.

2.-Se elaborará un banco de datos en una hoja Excel que contiene:

Iniciales del nombre del paciente.

Número de afiliación.

Agregado.

Número de consultorio.

Sexo H M.

Edad en años

Tiempo de padecer diabetes.

Fecha de la nota revisada. Día y mes

> Se registro peso en la última nota

Se codificara 1 = si 2 = no

> Se registro la tensión arterial en la

última nota

Se codificara 1 = si 2 = no

> Se solicito glucemia, al menos una en

los últimos 3 meses

Se codificara 1 = si 2 = no

> Cifra de glucemia

Glucemia menor de 140 mg en el resultado más reciente en los últimos 3 meses

Se codificara 1 = si 2 = no

> Se registro la revisión de pies en alguna de las notas de los últimos 3 meses

Se codificara 1 = si 2 = no

> Se registraron acciones en presencia de glucemia mayor de 150 mg en alguna de las notas de los últimos 3 meses

Se codificara 1 = si 2 = no 3 = No aplica

> El paciente diabético con proteinuria

Recibe inhibidores de la ECA.

Se codificara 1 = si 2 = no 3 = No aplica

La confiabilidad de la codificación es buena ya que el estudio se realizó por una sola persona

La evaluación global de los resultados se hará de la siguiente forma, se contará el número de Si (1s) el cual se multiplicará por 100 y se dividirá entre el tamaño de la muestra (porcentaje) para obtener la calificación global.

La sumatoria de los "si" mas los "no", nos da el 100%.

Las calificaciones se harán de acuerdo a las evaluaciones realizadas en la unidad médica donde de regular se aplica este tipo de evaluación.

1.- Buena del 91 al 100%

2.- Aceptable del 81 al 90%

3.-Regular del 71 al 80%

4.- Mala > de 70%

3.-El instrumento utilizado, se aplicará a los expedientes y se paloteará la respuesta si o no y en su caso no aplica de acuerdo a la evaluación de l expediente

4.- Se establece técnica de evaluación con búsqueda de expedientes electrónicos a través del sistema SIMF (Sistema de información Médico Familiar).

5.-Se solicitará autorización al jefe de enseñanza y del departamento clínico de l HGZ/MF 04 del IMSS.

6.- Una vez autorizado, se seleccionarán los expedientes de acuerdo al tamaño de la muestra, de manera aleatoria, repartidos en todos los consultorios de medicina familiar en ambos turnos.

7.- Análisis estadístico: Estadística descriptiva para cada variable

a) Distribución de frecuencias (porcentajes)

Cronograma:

1 Noviembre del 2006	31 de octubre de 2007	Revisión de la literatura
1 Noviembre del 2007	14 de abril del 2008	Elaboración del protocolo
15 de abril del 2008	14 de Junio del 2008	Recolección de datos
15 de julio del 2008	31 de julio del 2008	Análisis de datos y revisión general
01 de Agosto	31 de Agosto del 2008	Resultados, estadísticas y conclusiones
Octubre	Del 2008	Envío de informe final a la facultad de medicina, división de estudios de postgrado e investigación, departamento de medicina familiar.

Recursos:

Humanos:

Únicamente el investigador, que se hará cargo de la recolección de datos, los cuales serán vaciados a la sabana que para tal es confeccionada (anexo1).

Personal del departamento de SIMO (sistema de información médico operativo)

Materiales:

Se utilizarán los recursos propios del investigador:

Hojas de papel bond, para elaboración del instrumento de evaluación, basado en la guía diagnóstico terapéutica de la diabetes mellitus2 formato PMMF-F1MF-DM 2005.

Lápiz y borrador

Equipo de cómputo

Tabla de respaldo

Calculadora para análisis de datos

Recursos financieros:

Se trabajar con los recursos financieros propios el investigador.

Aspectos éticos:

Se tomarán los datos del expediente y se vaciaran a sabana, sin tomar la nota del número de consultorio o médico tratante por lo que los resultados serán de tipo global sin afectación de ninguna persona ya sea médico o paciente.

Previa realización del protocolo de investigación se solicitará la aprobación de la comisión ética y de investigación del HGZ/MF 04 del IMSS en Zamora Michoacán.

Posteriormente se realizará el estudio previa autorización de los directivos del HGZ/MF 04 del IMSS en Zamora Michoacán.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud,. En materia de investigación para la salud (1984) con la última reforma publicada el 18-12-2007 el presente estudio se apega a lo que establece el:

Título 1º Artículo 2º, apartado VI: El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud. Ya que se investiga la aplicación de la Guía Clínica para el Diagnóstico y el Manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2

Artículo 3º En los términos de esta ley en materia de salubridad general:

Apartado VII: la organización, coordinación y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y auxiliares para la salud. Por que de alguna manera se esta supervisando el ejercicio profesional del médico familiar, sobre un estado de salud específico.

Se apega a lo que establece el: TITULO QUINTO CAPITULO UNICO

ARTICULO 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

III.- A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

El presente estudio se apega al Código de Helsinki (1964) la investigación científica biomédica en humanos es necesaria, pero solamente aceptable cuando llene los requisitos señalados por este código: apartado 2: Consentimiento informado del sujeto

A. PRINCIPIOS BASICOS PARA TODA INVESTIGACION MEDICA

10 En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

19 investigación médica sólo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.

20 Para tomar parte en un proyecto de investigación, los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.

21 siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad

Resultados:

Se estudiaron un total de 865 expedientes, a los cuales se les aplicó el formato de evaluación PMMF-F1-DM 2005, basado en la guía diagnóstica terapéutica de Diabetes Mellitus en el HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán.

Se calificaron los rubros ya mencionados y se obtuvieron los siguientes resultados: (tabla 1)

Rubro No 1:

Registro de peso: 832 si, 33 no.

Rubro No 2:

Registro de Tensión arterial, 832 si, 33 no.

Rubro N° 3:

Se solicitó glucemia en las notas de los últimos 3 meses: 476 si, 389 no.

Rubro N° 4

Cifra de glicemia menor de 140: 191 si, 674 no.

Rubro 5:

Se registró la revisión de pies en alguna nota de los últimos 3 meses, 809 si, 56 no.

Rubro 6:

Se registraron acciones con glucosa mayor de 150 en la nota de los últimos 3 meses: 375 si No 490.

Rubro N° 7:

Pacientes con proteinuria que reciben ECA: 196 si, 669 no.

Con lo que obtenemos la siguiente calificación global:

100% = a 6055 datos.

Si = 3711

No= 2344

Porcentaje= 61.2

Calificación Obtenida 61.2% = mala por ser menor del 70%. (Tabla 1)

Tabla 1

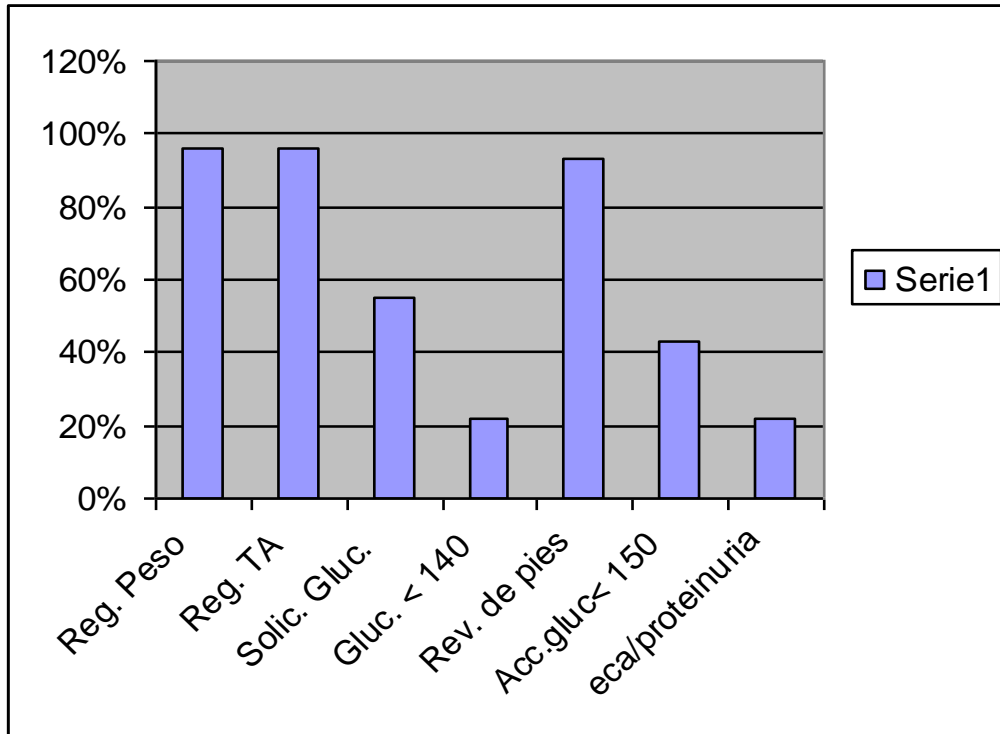
Evaluación de manejo del paciente diabético por el médico familiar en el HGZ/MF 04 en Zamora Michoacán.

Rubro	Si	No	total	Calificación por rubro en %
1.-Registro de peso	832	33	865	96.1
2.-Registro de Tensión Arterial	832	33	865	96.1
3.-Solicitud de glicemia (últimos 3 meses)	476	389	865	55.0
4.- Glucemia < 140 último resultado (3 meses)	191	674	865	22.0
5.-Revisión de pies (últimos 3 meses)	809	56	865	93.5
6.-registro de acciones ante glucosa > 150	375	490	865	43.3
7.-Indicación de ECA en pacientes con proteinuria	196	669	865	22.6
Total	3711	2344	6055	61.2

Fuente: expediente población diabética HGZ/MF 04 Zamora Mich.

Grafica 1

Porcentaje de acciones en pacientes diabéticos según rubro.



Fuente: expediente población diabética HGZ/MF 04 Zamora Mich.

Discusión:

Se estudió población diabética adscrita al HGZ/MF 04 de Zamora Michoacán, mediante la aplicación del instrumento PMMF-F1-DM 2005 basado en la guía diagnóstico terapéutica para la diabetes mellitus que califica los 7 principales rubros de atención para el paciente diabético. La evaluación global del instrumento arroja un calificación de 61.2 expresado en porcentaje que expresa una calificación de mala, de acuerdo con los rangos de calificación, mala menor de 70%. Situación, que no corresponde con la expresada en las evaluaciones bimestrales de los últimos 2 años en la misma unidad por los jefes de servicio quienes reportan un promedio de 78.37% que los coloca en calificación regular (rango del 71 al 80%).

La calificación obtenida es de 61.2 que cae en el rango de mala.

Se establece un porcentaje de descontrol de los pacientes diabéticos de 43.3 %, lo que va de la mano con el grado de apego al manejo de la guía diagnóstico terapéutica.

Queda claro que para mejorar el actuar médico, será necesario realizar evaluaciones que arrojen resultados más apegados a la realidad.

Quizá los resultados obtenidos por las evaluaciones bimestrales, hechas con el mismo instrumento (PMMF-F1-DM 2005) den resultados bondadosos, que impidan ver de manera real las carencias en el manejo del paciente diabético y por ende se omitan las acciones encaminadas a erradicarlas o limitarla.

La medicina familiar es una disciplina académica y especialidad médica que comprende una serie de actividades que se fundamentan en tres ejes:

Continuidad: se comprende desde una perspectiva que integra los aspectos biológicos, psicológicos y sociales en un esquema longitudinal que permite el seguimiento del proceso salud-enfermedad de los individuos, sin importar edad, sexo, ni la naturaleza o estadio de las enfermedades que les afecten, estableciendo el tratamiento adecuado de las mismas y coordinando los recursos médicos, familiares y comunitarios a su alcance para su óptima aplicación. Este eje

de la continuidad, le permite al médico familiar mantener cautivo al paciente y la creación de múltiples oportunidades de adentrarse en el conocimiento de la dinámica, de la comunicación y del contexto en el que el paciente elabora la expresión de un síntoma.

Acción anticipatoria: se basa en un enfoque de riesgo, el cual contribuye a la identificación de la probabilidad de que ciertas características de los individuos y/o el medio que les rodea produzcan en conjunto una enfermedad, es decir le permite aquello que se constituye en la esencia del médico familiar; el ir tejiendo la integralidad de la atención del paciente y su familia incluyendo acciones preventivas sustentadas en el reconocimiento de aquellos factores de riesgo biopsicosocial en el que se encuentra inmerso el paciente y su familia.

El enfoque de riesgo brinda la oportunidad de planear las estrategias más adecuadas para el manejo de las enfermedades, en una perspectiva integradora del tratamiento médico curativo con las medidas preventivas en los grupos expuestos a determinados factores causales²²

Estudio de la familia: permite el entendimiento del entorno biopsicosocial fundamental en el que se desarrolla la vida de cualquier individuo y que señala a la familia como un grupo social en el que el proceso salud-enfermedad se maneja bajo una serie de factores de tipo estructural, funcional y cultural que pueden favorecer o limitar la salud, ya sea individual o familiar.

Estas características señalan al médico familiar como el profesional de la medicina responsable de otorgar Atención médica, integral y continua al individuo y su familia, por lo que se constituye en el timón, en el líder del equipo de salud, en el manejo de las familias como grupos y de los pacientes como individuos, por lo que debe tomar una responsabilidad compartida con el equipo de salud al abordar el proceso salud-Enfermedad;

Si nos detenemos a mirar la realidad de la Atención en medicina familiar damos cuenta que el factor médico sigue siendo el punto más débil. Que como líder del

equipo y encargado de la atención primaria a la salud, frecuentemente cae en desviaciones en el devenir diario de la atención a los pacientes, por lo que debe contar con un instrumento que valore el cumplimiento cabal de aquellas responsabilidades para las que fue formado, sin embargo estos instrumentos pudieran llegar a ser engañosos, de manera que nos den una visión errada del actuar del médico familiar y oculte aquellas desviaciones en las que se cae con las consiguientes repercusiones en la atención del paciente.

De acuerdo con los resultados de este estudio, cuya acción se centra en el ámbito longitudinal de la atención integral que debe otorgar el médico familiar, parecería que su aplicación rutinaria arroja resultados en desacuerdo con la realidad. Quizá el factor humano en su aplicación tenga que ver con estos, permitiendo que se viva en un continuo error en el manejo de los pacientes, pero quizá estos indicadores, deberán servir solo para tener una mirada orientadora en relación al trabajo global del médico familiar y el indicador más importante será la autocrítica del desempeño de cada uno como trabajador de la salud.

Conclusiones:

-Se cumple con el objetivo de manera adecuada ya que determina el grado de apego a la guía diagnóstico terapéutica de la diabetes mellitus tipo 2 por el médico familiar del HGZ/MF 04 de, IMSS.

- La calificación obtenida es de 61.2% que cae en el rango de mala.

-Se establece un porcentaje de descontrol de los pacientes diabéticos de 43.3, lo que va de la mano con apego al manejo de la guía diagnóstico-terapéutica.

Queda claro que para mejorar el actuar médico, será necesario realizar evaluaciones que arrojen resultados más apegados a la realidad.

Quizá los resultados obtenidos por las evaluaciones bimestrales den resultados bondadosos, que impidan ver de manera real las carencias en el manejo del paciente diabético y por ende se omitan las acciones encaminadas a erradicarlas o limitarlas.

Es necesario emprender medidas que ayuden a encauzar los esfuerzos en una misma dirección.

Uno de los más importantes es la ya citada guía diagnóstico terapéutica que regula los procedimientos a seguir en cuanto a detección y prevención y manejo del paciente diabético.

Dar a conocer a los médicos el resultado de las evaluaciones, les permitirá, hacer una reflexión crítica a su actuar y por tanto reconocer las fallas propias y por supuesto la oportunidad de su corrección.

0Referencias bibliográficas:

- 1.- D. Burkitt and H. Trowell, Western Diseases: Their emergence and prevention, Harvard University Press, 1981.
- 2.- G Vahouny and D Kritchevsky. Dietary Fiber in Health and disease, Plenum Press, 1982.
- 3.- (J A Marshall, R F Hamman and J Baxter. High fat, low carbohydrate diet and the etiology of non-insulindependent diabetes mellitus: The San Luis Valley Diabetes Study. Am J Epidemiol 134, 1991:590-603).
- 4.- J B Wyngaarden, L H Smith, and J C Bennett, Cecil Textbook of Medicine, WB Saunders 1992.
- 5.- American Diabetes Association. Pruebas de selección para la detección de diabetes tipo 2. Diabetes Care 2000;23(suppl): S20-S23.
- 6.- Guía diagnòstica terapèutica. Diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS (Mex) 1977; 35;353-368
- 7.- Reporte mensual jun-dic 2005. Servicio dimac HGZ CMF 04 Zamora IMSS
- 8.- L M Tierney, S J McPhee, M A Papadakis (2002). *Current medical Diagnosis & Treatment*. International edition. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill, 1203-1215.
- 9.- L D Méndez, Disfunción familiar y control de pacientes diabéticos tipo 2. Rev Med IMSS 2004 42 (2)281-284
- 10.- American Diabetes Assciation Report of the expertf committee on the dioagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care 1997, 21 (suppl 1) s5-s16
- 11.- Castro, Victoria; Gómez Dantés, Héctor; Negrete Sánchez, Jesús; Tapia Conyer, Roberto. Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años / Chronic diseases among people 60-69 years old. Salud pública Méx; 38(6): 438-47, nov.-dic. 1996. tab. 1-3
- 12.- 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.
- 13.- Programa Nacional de Salud 2001-2006. México. Secretaría de Salud.

14.- Informe anual SIMO (sistema de información medico operativo, HGZ/MF 04 Zamora Michoacán 2007

15. American Diabetes Association. Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2002; 25:S33-S49.

16. 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.

17.- Encuesta nacional de salud (ENSA) 2000.

18.- Padilla AJ, Loeb JN: "Low dose" versus "high-dose" insulin regimens in the managements of uncontrolled diabetes: A survey. Am J Med 63: 843, 1977.

19.- Geiss LS, Herman WH, Smith PJ. Mortality in non-insulin-dependent diabetes. «Diabetes in America», 2nd edition. National Diabetes Data Group. National Institutes of Health. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. NIH Publication No. 95-1468, 1995.

20.- Rodríguez Badiola M I. Apuntes sobre el Papiro Ebers. Boletín de la Asociación Española de Egiptología, ISSN 1131-6780, 1997; (7): 43-56

21.- Fajardo Ortiz F. Diabetes Mellitus: su historia en tiempo y **espacio**". En **Diabetes mellitus**. Edit. Interamericana McGraw Hill. México 1993:8-13.

22.- Narro Robles J; Medicina Familiar, En: "La salud en México, testimonios 1998".Las especialidades médicas en México. Pasado, presente y futuro. Soberón G. Kumate J. Laguna J. (Compiladores). Vol. 2, Tomo IV, México, Ed. Fondo de Cultura Económica 1989:239-252.

