



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADEMICA HOSPITAL GENERAL DE ZONA #49

LOS MOCHIS SINALOA

TITULO:

**APEGO DEL MÉDICO FAMILIAR AL TRATAMIENTO DE LA
DIABETES MELLITUS SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA EN
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 13**

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

INVESTIGADOR: DRA. EDITH SANCHEZ CASTRO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice	Páginas
Agradecimientos.....	3
Antecedentes	4
Planteamiento del problema.....	11
Justificación	12
Objetivo:	13
• Generales	
• Específicos	
Metodología.....	14
• Tipo de estudio	
• Población, lugar y tiempo de estudio	
• Tipo de encuesta	
• Diseño de estudio	
• Criterios de inclusión	
• Criterios de exclusión	
• Información a recolectar	
• Método o procedimiento para captar la información	
• Variables	
Resultados	18
Conclusiones.....	22
Anexos	23
• Instrumento de captación de datos	
• Cronograma de actividades	
• Consideraciones éticas	
Referencias bibliográficas	27

Agradecimientos

Esta tesis está dedicada a mi esposo y a mis hijos a quienes agradezco de todo corazón por su amor, cariño y comprensión, en todo momento los llevo conmigo. Por la compañía y apoyo que siempre me brindan.

Agradezco a Dios por llenar mi vida de dichas y bendiciones.

Agradezco a mi coordinador Dr. Arturo Hernandez por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntos, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación. Le agradezco también el haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis. Muchas gracias Profesor.

ANTECEDENTES

En la antigüedad la diabetes fue considerada una enfermedad renal, posteriormente fue definida como una enfermedad nutricional, hipofisaria y hepática, hasta que más recientemente se reconoció su origen endocrino y su relación con la disfunción de la célula beta del páncreas. Actualmente se considera como un trastorno de la regulación de la glicemia, y su tratamiento se dirige fundamentalmente a restaurar la homeostasis de la glucosa. (1)

La Diabetes se define como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (2).

Dada la magnitud del aumento de la prevalencia mundial de la diabetes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) habla actualmente de una «epidemia» de diabetes. Por su carácter crónico, su alta morbilidad y su frecuente asociación con otros factores de riesgo cardiovascular, la diabetes aumenta los costos de atención y disminuye la calidad de vida de quienes la padecen. (3)

Actualmente, más de 230 millones de personas padecen esta enfermedad y se estima que alcanzará una cifra superior a los 350 millones en tan sólo una generación, por lo que se ha convertido en una pandemia mundial, afectando con ello la calidad de vida, educación y crecimiento económico de cualquier país. La diabetes, especialmente la tipo 2, afecta al 5.9% de la población adulta del mundo, con un predominio de casi un 80% del total en los países en vías de desarrollo. (4)

Se estima que antes de concluir 2010 serán 18 millones las personas aquejadas por diabetes en América Latina, según datos publicados por la Fundación Mundial

para la Diabetes, cifra que representa el 6,3 % de la población adulta en la región. Pero lo peor es, que la prevalencia de la enfermedad debe incrementarse en un 65 % en los próximos 20 años, con lo cual ascenderían a casi 30 millones las personas afectadas por la enfermedad en esa zona geográfica. En América Latina, los gastos o desembolsos económicos con cargo a la diabetes y sus complicaciones se aproximan a los 8,1 miles de millones de dólares, y de esa cantidad, un aproximado del 30 % es demandado por pacientes con edades entre los 50 y 59 años. (5)

Según la Federación Mexicana de Diabetes, en México 6.8 millones de personas padecen esta enfermedad, el equivalente al 10% de la población entre 20 y 79 años de edad y se estima que para el 2025 se rebase la cifra de los 10 millones de personas. (6)

En el país, cada hora la diabetes mellitus provoca la muerte de cinco mexicanos. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, la diabetes mellitus es la primera causa de ceguera, insuficiencia renal crónica y amputaciones no traumáticas, lo que conlleva un consumo importante del presupuesto nacional e institucional. (7)

Sinaloa se sitúa en segundo lugar nacional de prevalencia en diabetes mellitus, sólo por debajo de Veracruz y por arriba de la media nacional que es del 10.7 por ciento. (8)

La etiología de la diabetes es por factores genéticos y factores ambientales de entre los cuales sobresalen la edad, la obesidad y el sedentarismo. Las características clínicas de la diabetes al momento del diagnóstico son poliuria y sed, debilidad o fatiga polifagia con pérdida de peso, visión borrosa y recurrente, vulvovaginitis o prurito, neuropatía periférica y enuresis nocturna, aunque en muchas ocasiones es asintomática. (9)

Entre las complicaciones de la diabetes se encuentran principalmente la retinopatía diabética, falla renal, neuropatía diabética, favorece la periodontitis, se

asocia a la disfunción eréctil y por sus características de cronicidad afecta la salud mental siendo la depresión el mas común de los trastornos. (10-14)

Los servicios de atención primaria son el punto de partida para el tratamiento de pacientes con diabetes tipo 2. Sin embargo, la efectividad potencial de los tratamientos se ve limitada en grado notable debido a condiciones organizacionales de los servicios y la falta del seguimiento de las recomendaciones de la medicina basada en evidencia por parte de los médicos, ya que si bien existe una amplia disposición de guías clínicas diseminadas, éstas no se siguen. En México se calcula que sólo 21% de los médicos de atención primaria provee una atención apropiada a los pacientes con diabetes tipo 2. (15)

Resulta difícil encontrar un servicio de salud que ponga igual énfasis en los aspectos educativos que en los cuidados, a pesar de que en todo el mundo existe un consenso unánime de que la educación organizada y sistemática del paciente diabético con buenas orientaciones sobre formas de conducta saludables a través de charlas y conferencias de corte popular, impartidas por médicos u otro profesional afín, produce un decrecimiento significativo en cuanto a mortalidad, complicaciones y costos de esta enfermedad. (16)

El apego al tratamiento es importante para evaluar la evolución clínica, ya que una alianza terapéutica entre el paciente y el médico es necesaria para el éxito del tratamiento. (17)

Varias son las explicaciones del bajo uso de insulina, incluyendo dificultades generadas por los médicos, y en menor medida, por pacientes y por el sistema sanitario. Las dificultades varían, pero son modificables. Las de los pacientes se agrupan en el concepto de “resistencia psicológica a la insulina”, reflejando una predisposición especial que alcanza hasta 30%. El temor a las agujas, sentimientos de fracaso o culpa, suposición de ganancia de peso, estigma social y otras son elementos explicativos. Las razones debidas al sistema sanitario son,

principalmente, la escasez de insumos y la falta de especialistas. Los médicos invocan: Desconfianza en sus conocimientos del uso de insulina, guías inadecuadas, temor a los episodios de hipoglucemia y baja adherencia al tratamiento esperada. (18)

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes en su revista, recomienda iniciar tratamiento con antidiabéticos orales en toda persona con diabetes tipo 2 que no haya logrado alcanzar las metas de control glucémico después de un período de tres a seis meses con cambios terapéuticos en el estilo de vida; también recomienda iniciar tratamiento con antidiabéticos orales desde el momento del diagnóstico cuando el grado de descontrol de la diabetes permite anticipar que los cambios terapéuticos en el estilo de vida no van a bastar para reducir gradualmente las glucemias y alcanzar las metas de control glucémico al cabo de 3 a 6 meses. Para seleccionar un antidiabético oral (ADO) en una persona con diabetes tipo 2 deben tenerse en cuenta las características del medicamento: mecanismo de acción, efectividad, potencia, efectos secundarios, contraindicaciones y costo. La metformina es la única biguanida disponible y se debe considerar como el ADO de primera línea en todas las personas con diabetes tipo 2 y en particular en las que tienen sobrepeso clínicamente significativo ($IMC > 27 \text{ kg/m}^2$). Las sulfonilureas se pueden considerar como ADO de primera línea en personas con peso normal o que tengan contraindicación a la metformina. La acarbosa es el inhibidor de las alfa glucosidasas de mayor disponibilidad. Su efectividad para reducir la hiperglucemia es inferior a la de los demás ADOs por lo cual solo se debe considerar como monoterapia en pacientes con elevaciones leves de la glucemia, especialmente post-prandial. (19)

En los diabéticos clasificados como del tipo II, la indicación para el tratamiento con insulina se basa habitualmente en criterios clínicos: cetosis, rápida pérdida de peso en pacientes de peso normal y la persistencia de cifras elevadas de glicemia a pesar de utilizar dosis máximas de antidiabéticos orales. Se han hecho ensayos con la utilización combinada de insulina con una sulfonilurea y se ha podido

demostrar que de esta forma se podía alcanzar un mejor control con menores dosis de insulina, lo que disminuye el potencial aterogénico de ésta, las crisis de hipoglucemias y el aumento del peso corporal. Se obtiene el control de esta manera, se demostró que se mejoraba la insulinosекреción y la sensibilidad periférica a la insulina. (20)

Según la Norma Oficial Mexicana, Para La Prevención, Tratamiento Y Control De La Diabetes (NOM-015-SSA2-1994), el plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente y de su familia, el automonitoreo y la vigilancia de complicaciones. El manejo inicial del enfermo se hará mediante medidas no farmacológicas. Se recomienda que esta forma de tratamiento se aplique de manera estricta, por lo menos durante un periodo de seis meses. El manejo farmacológico se iniciará en caso de que no se alcancen las metas del tratamiento, durante el periodo antes señalado, o bien desde fases más tempranas, cuando el médico tratante así lo juzgue pertinente, sobre todo en presencia de hiperglucemia sintomática. Si después de prescribir el manejo farmacológico se cumplen las metas del tratamiento con la aplicación combinada de ambos tipos de medidas, el médico tratante establece un plan para que, de acuerdo con el curso clínico del paciente, los fármacos se utilicen de manera auxiliar y, de ser posible, se logre el control exclusivamente mediante las medidas no farmacológicas. Se considera que un paciente ha logrado un adecuado control de peso, si mantiene un IMC >18 y <25 . El monitoreo de glucosa y colesterol servirá para determinar si el plan de alimentación permite cumplir las metas del tratamiento. En el caso de pacientes bien controlados, se debe efectuar el automonitoreo de la glucosa capilar en los horarios indicados por su médico de una a tres veces a la semana; en los pacientes mal controlados o inestables y con terapia insulínica, se debe efectuar diariamente, inclusive varias veces al día, hasta que se logre el control glucémico. Los medicamentos que pueden utilizarse para el control de la diabetes son sulfonilureas, biguanidas, insulinas o las combinaciones de estos medicamentos. Asimismo, se podrán utilizar los

inhibidores de la alfa glucosidasa, tiazolidinedionas y otros que en su momento apruebe la Secretaría de Salud.

Las biguanidas son los fármacos de primera línea para el tratamiento del paciente obeso, son de moderada potencia, disminuyen la producción hepática de glucosa y aumentan la acción de la insulina en el músculo estriado, se utiliza preferentemente la metformina; se recomienda iniciar el tratamiento con una dosis de 500 a 850 mg al día, ajustando la dosis de acuerdo con la respuesta sin exceder de 3 g al día. Cuando no se alcanzan las metas del tratamiento con la metformina después de llegar a aplicar dosis máximas, se puede combinar con sulfonilureas, o bien sulfonilureas más inhibidores de la alfa-glucosidasa. La dosis recomendada para la acarbosa es de 50 a 100 mg masticada con el primer bocado de cada alimento, y la dosis máxima es de 300 mg. Durante su administración deberán vigilarse los efectos secundarios a nivel del tubo digestivo. En el caso de las tiazolidinedionas, está disponible la rosiglitazona. En el caso de utilizar la rosiglitazona administrar 4 mg al día hasta una dosis máxima de 8 mg. Estos medicamentos están contraindicados en pacientes con hipersensibilidad a estas sustancias, o a sus compuestos. Las sulfonilureas son los fármacos de primera línea, cuando no se logran las metas del tratamiento con manejo no farmacológico. Las sulfonilureas estimulan la secreción de insulina. Las principales sulfonilureas son las siguientes: Tolbutamida (tabletas de 0,5 a 1,0 g). Se recomienda una dosis inicial de 250 a 500 mg ajustando la dosis de acuerdo con la respuesta, sin exceder de 3 g al día; Cloropropamida (tabletas de 250 mg). Dosis inicial de 125 a 250 mg, ajustándola de acuerdo con la respuesta, sin exceder de 500 mg al día; Glibenclamida (tabletas de 5 mg). Inicialmente 2.5 a 5.0 mg, ajustándose de acuerdo con la respuesta, sin exceder de 20 mg al día; Glimepirida (tabletas de 2 mg). Su rango terapéutico es de 1 a 8 mg en una sola toma al día. La dosis inicial es de 1 mg y se ajusta de acuerdo con el nivel de control metabólico. Ante la falla de los hipoglucemiantes orales a dosis máximas, se utilizará la insulina. Las insulinas humanas disponibles en nuestro país son las de acción rápida y las de acción intermedia (NPH y lenta) e insulina lispro. La

utilización de la insulina de acción rápida no está indicada en el primer nivel de atención, las dosis de insulina humana de acción intermedia deben particularizarse para cada paciente. La dosis inicial no debe ser mayor de 0,5 UI/kg de peso. En algunos casos, es posible administrar una sola dosis de acción intermedia aplicada por la mañana. Cuando se requieran más de 25 a 30 unidades de insulina intermedia, se fraccionará la dosis: 2/3 en la mañana y 1/3 en la noche. Para el tratamiento combinado con hipoglucemiantes orales, la dosis de insulina intermedia es de 0,1- 0,2 UI/kg de peso, aplicada preferentemente a la hora de acostarse. La frecuencia de las consultas dependerá del grado de cumplimiento de las metas del tratamiento, de los ajustes necesarios al manejo farmacológico y no farmacológico y de la evolución clínica de la enfermedad. En cada visita se debe evaluar el control metabólico, el plan de alimentación y la actividad física, y se investiga de manera intencionada la presencia de complicaciones. Se registra el peso, la presión arterial y el resultado de la exploración de los pies; se reforzará la educación del paciente y, en donde sea posible, se le estimula a participar en un grupo de ayuda mutua. Se debe realizar la medición, al menos una vez al año, de colesterol total, triglicéridos, colesterol-HDL, HbA1c y examen general de orina, si este último resulta negativo para albuminuria se debe buscar microalbuminuria. En casos de diabetes tipo 2, al momento de establecer el diagnóstico y posteriormente de manera anual, se efectuará el examen de agudeza visual y de la retina. La búsqueda de estas complicaciones se lleva a cabo mediante una cuidadosa revisión clínica, que incluya el examen de los reflejos, de la sensibilidad periférica, dolor, tacto, temperatura, vibración y posición. (2)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país, la diabetes se ha convertido en una epidemia, lo que dio origen a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus que entró en vigor en el año 1994, esta Norma define las acciones preventivas que realizan los sectores público, social y privado, así como los procedimientos para su detección, diagnóstico, tratamiento y control. Su aplicación contribuye a reducir la incidencia, evitar o retrasar sus complicaciones y disminuir la mortalidad por esta causa.

Sin embargo, hasta ahora no se ha logrado un descenso en la alta incidencia a pesar de las estrategias de salud establecidas por lo que me planteo la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el apego del médico familiar al tratamiento establecido en a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes?

JUSTIFICACION

Los costos económicos asociados al tratamiento y sus complicaciones representan una grave carga para los servicios de salud y para los pacientes. Según el Sistema de Información de Atención Integral de la Salud (SIAIS) las consultas anuales por esta causa en todo el país son en total 1'557,709 correspondiendo a la Unidad de Medicina Familiar No. 13 de San Miguel Zapotitlán, Ahome, Sinaloa un total de 2,182 consultas al año.

Alrededor del 8.2% de la población entre 20 y 69 años padece diabetes y, cerca del 30% de los individuos afectados, desconoce que la tiene. En la unidad de medicina familiar #13 del IMSS en San Miguel Zapotitlán hay registrados 6843 pacientes de los cuales 481 son diabéticos. Esto significa que en nuestro país existen más de cuatro millones de personas enfermas, de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas, teniendo una tasa de mortalidad por diabetes de 70.8 por cada 100,000 habitantes (3). Una proporción importante de personas la desarrolla antes de los 45 años de edad, situación que debe ser evitada. Por otra parte, la mortalidad por esta causa muestra un incremento sostenido durante las últimas décadas, hasta llegar a ocupar el tercer lugar dentro de la mortalidad general.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar si el médico familiar se apega al tratamiento que establece la Norma Oficial Mexicana Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes.

Objetivo Especifico

Registrar edad, género, ocupación, escolaridad, nivel socio-económico de la población de estudio.

Identificar categoría y antigüedad del médico tratante, además turno laboral, antecedentes de capacitación en las NOMs.

METODOLOGIA

Diseño de estudio: Transversal descriptivo

Tipo de estudio: Retrospectivo, observacional.

Lugar de estudio: Unidad Médica Familiar No. 13 San Miguel Zapotitlán, Ahome, Sinaloa.

Departamento de Medicina Familiar.

Periodo de estudio: de Marzo de 2010 a Febrero de 2011

Población de estudio: Derechohabientes que acudieron a consulta de medicina familiar a la Unidad de Medicina Familiar 13 San Miguel Zapotitlán, Ahome, Sinaloa.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 20 años.
- Pacientes que fueron atendidos en medicina familiar por diabetes mellitus, con existencia en su expediente de al menos un registro de glucosa en el periodo de estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Se excluyó a los individuos con complicaciones crónicas como angiopatía, nefropatía, neuropatía, pie diabético o retinopatía diabética ya que estos pacientes requieren tratamiento individualizado y en ocasiones intrahospitalario

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Expedientes incompletos, en la información sobre el diagnóstico y tratamiento.
- Expedientes con letra ilegible.

TIPO DE MUESTRA

- Muestra no probabilística por conveniencia.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

- 200 expedientes

Variables

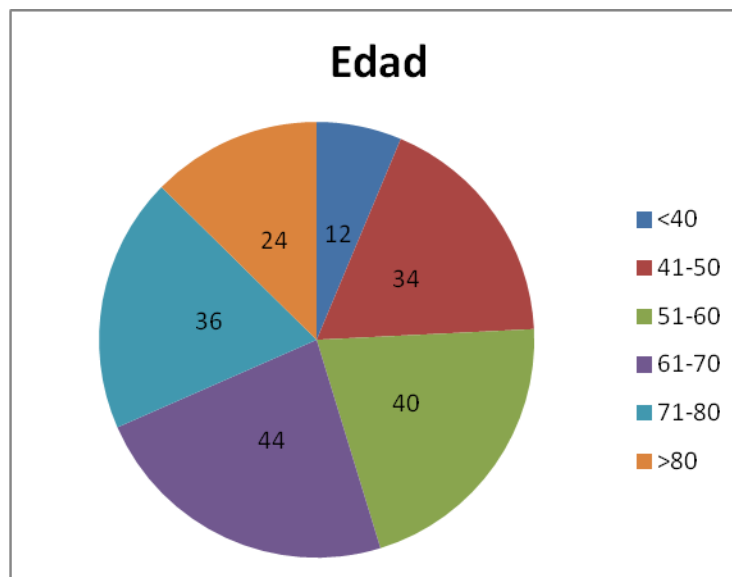
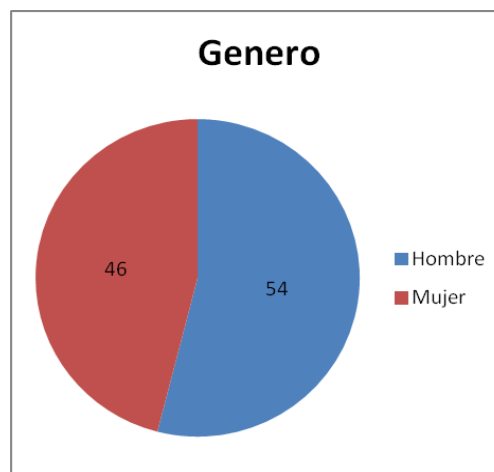
Variable	Definición teórica	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de medición
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Contando la cantidad de años de vida	Nominal	De 1 en adelante
Género	Es el conjunto de características sociales, culturales, políticas, psicológicas, jurídicas, económicas asignadas a las personas en forma diferenciada de acuerdo al sexo.	Observando las características físicas del individuo	Cualitativa	Masculino o Femenino
Ocupación	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento.	Clasificar al paciente según la acción o función que realiza	Cualitativa	Obrero Empleado Etc...
Diabetes mellitus tipo 2	Enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia	Síntomas clásicos de la enfermedad (Poliuria, Polidipsia, Polifagia y Pérdida de peso inexplicable) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11.1 mmol/L) Medición de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7.0 mmol/L). Ayuno se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas. La prueba de tolerancia a la	Nominal	Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)

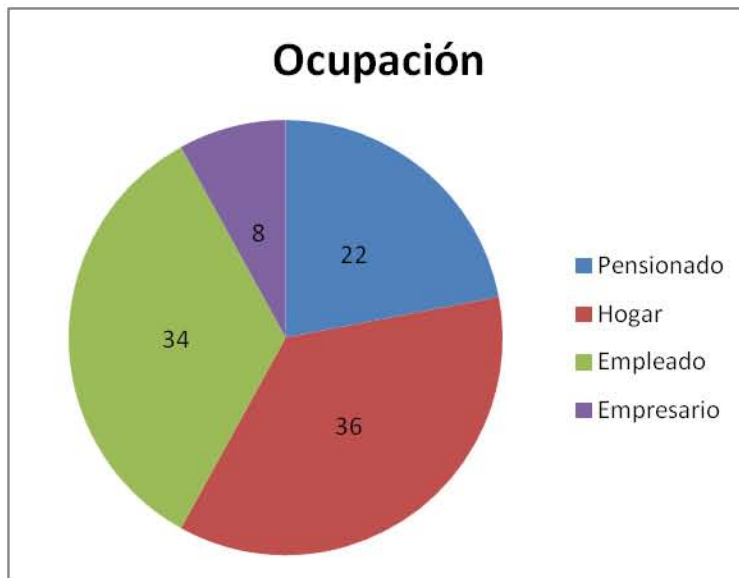
	crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina	glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l). ¹		
Apego al tratamiento establecido en la NOM para la Prevención, Tratamiento Y Control De La Diabetes	Recomendaciones para el tratamiento de la DM2	Si cumplen con más de la mitad de los ítem del "Aspecto Farmacológico" y "aspecto no farmacológico" del cuestionario creado ex profeso para este estudio	Nominal	Si No

Tratamiento médico de la DM2	Uso de medicamentos que regulan la glucosa plasmática	Prescripción registrada en el expediente por parte del médico que indique el uso de hipoglucemiantes orales (biguanidas, sulfonilureas) y/o insulina	Nominal	Si No
Tratamiento no médico de la DM2	Uso de estrategias de educación, alimentación y/o ejercicio para el control de la glucosa plasmática	Indicación registrada en el expediente sobre educación en salud, alimentación adecuada, o ejercicio	Nominal	Si No

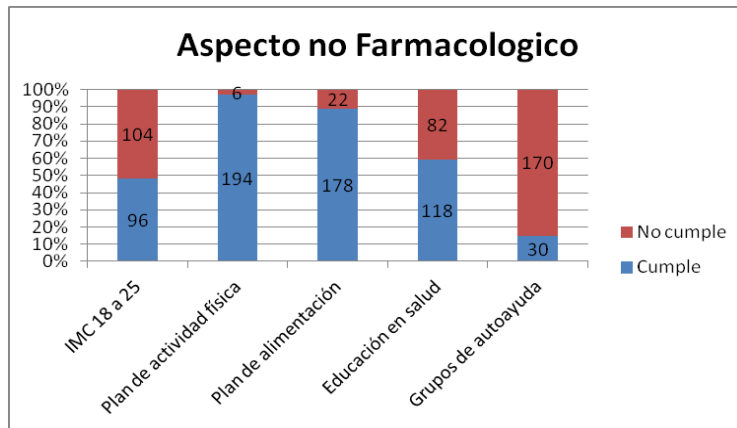
RESULTADOS

Se realizaron un total de 200 encuestas de los cuales 54% fueron pacientes masculinos, de los cuales el 60% se incluían en el rango de edad de 50 a 80 años y más de la mitad habían sido diagnosticados con DM2 hacía más de 5 años y cabe destacar que poco más de la mitad sufren de sobrepeso u obesidad. Al realizar el conteo final de los 200 pacientes revisados 98 entraron en la categoría de obesos, 88 en no obesos y 14 en el subgrupo de uso de insulina.

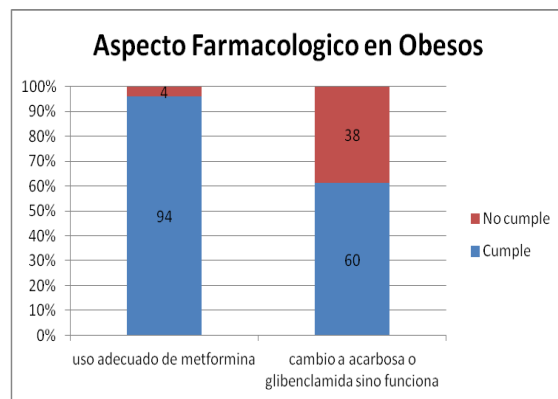
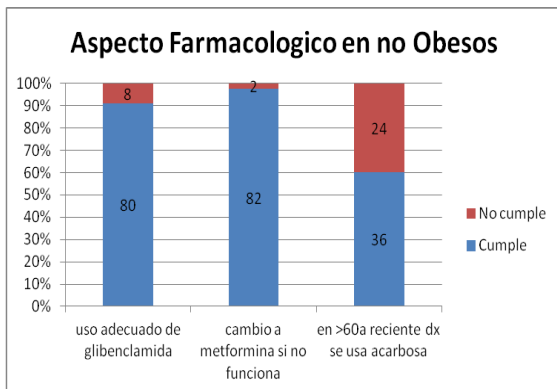




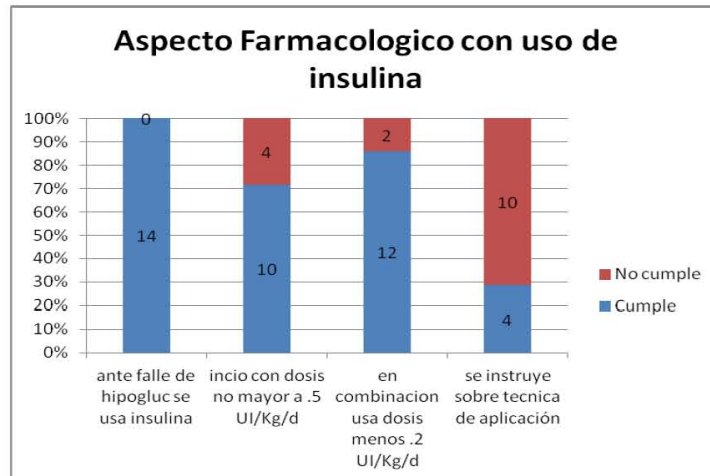
En el aspecto no farmacológico llama la atención que los ítems de actividad física y plan de alimentación son los que se cumplen más (90% y 87%), mientras que el envío a grupos de autoayuda se cumple solo en un 15%.



En el aspecto farmacológico en pacientes obesos y no obesos la gran mayoría se apega adecuadamente al uso de metformina y glibenclamida como primera opción con un 96% y 91%, mientras que en el cambio a un segundo hipoglucemiante, glibenclamida para obesos y metformina para no obesos, el uso de el primero no cumplía lo establecido por la norma en un 38% de las encuestas, siendo la principal causa el uso excesivo de este medicamento.



En el aspecto de pacientes que usan insulina todos cumplían con el criterio de usarla solo ante falla de hipoglucemiantes, con un apego adecuado a la dosificación de inicio (71%) y en caso de combinación con otros hipoglucemiantes (85%), pero solo el 28% instruía a los pacientes sobre la técnica de aplicación de insulina.



CONCLUSIONES

Según lo observado en las encuestas, en lo correspondiente al aspecto no farmacológico del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, este no se cumple adecuadamente ya que el balance general de los ítems nos arroja que solo se cumplen en un 61%.

En lo que respecta al aspecto farmacológico la gran mayoría de los médicos se apega adecuadamente a lo marcado por la NOM para diabetes mellitus tipo 2, sin embargo el apego al uso de hipoglucemiantes orales, principalmente glibenclamida es menor a lo ideal, ya que se hace uso excesivo de ésta, y que además son muy pocos los pacientes que se tratan con insulina y aun en estos no se instruye adecuadamente la técnica de uso de insulina.

**APEGO DEL MÉDICO FAMILIAR AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES
MELLITUS SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA EN LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 13**

INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS

NÚMERO DE SUJETO _____ FECHA DE APLICACIÓN
/ /

DATOS PERSONALES		
Edad		
Género		
Ocupación		
TIEMPO DE EVOLUCION		
Menos de un año		
De uno a 5 años		
Más de 5 años		
ASPECTO NO FARMACOLOGICO	SI	NO
Se registra IMC >18 y <25		
Se registra plan de actividad física personalizado		
Se registra plan de alimentación personalizado		
Se da educación en salud		
Se envía al paciente a los grupos de ayuda		
ASPECTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES OBESOS	SI	NO
Se utilizan preferentemente la metformina; iniciando tratamiento con una dosis de 500 a 850 mg al día, ajustando la dosis de acuerdo con la respuesta sin exceder de 3 g al día.		
En caso de no lograr control con dosis máximas de metformina, se está usando acarbosa (50-300 mg/día) o glibenclamida (5-20 mg/día)		
ASPECTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES NO OBESOS	SI	NO
Se utiliza preferentemente glibenclamida de 5 a 20 mg al día		
En caso de no lograr control con dosis máximas de glibenclamida, se está usando metformina a dosis de 500 a 3000 mg/día		
En pacientes mayores de 60 años con DM2 de reciente inicio, se está usando acarbosa para evitar hipoglucemia		
ASPECTO FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON INSULINA	SI	NO
Ante la falla de los hipoglucemiantes orales a dosis máximas, se está utilizando la insulina		
Se está utilizando una dosis inicial no mayor de 0.5 UI/kg/día		
Cuando se combina con hipoglucemiantes orales, se utilizan dosis de		

insulina intermedia de 0.1 a 0.2 UI/kg/día preferentemente por la noche		
Se instruye al paciente acerca de la técnica de aplicación y los datos de hipoglucemia		

Datos del Médico

Consultorio _____ turno _____ Ha tenido capacitación en la NOM de diabetes

Antigüedad _____ Categoría _____

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes Actividad	Marzo 2010	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb re	Octubre	Noviemb re	Diciemb re	Enero 2011	Febrero
Diseño del instrumento de medición												
Aplicación de encuestas												
Recolecció n de datos												
Evaluar resultados												
Presentació n de conclusiones												

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente trabajo de investigación se realizó con estricto apego a la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en su Título Quinto: Investigación para la Salud (Capítulo Único), tomando en cuenta los artículos 100 y 101, de la misma forma nos basamos en la declaración de Helsinki.

Referencias bibliográficas

1. González R. Un nuevo paradigma para la época de la prevención de la diabetes. *Rev Cubana Endocrinol.* 2009; 20(2):40-50
2. Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. La Secretaría.
3. sinais.salud.gob.mx [Internet]. Mexico DF: Principales causas de mortalidad general; C2007-2008 [actualizado 2011 Jul 1; citado 2011 dic 20] disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html>
4. Caporale J, Héctor Calvo H, Gagliardino J. Costos de atención médica de personas con diabetes anteriores y posteriores a su hospitalización en Argentina. *Rev Panam Salud Publica.* 2006;20(6):361-8.
5. Arata G. La diabetes "Epidemia mundial del Siglo XXI". *Rev Venez Endocrinol Metabol* 2007; 5(1): 2
6. Sld.Cu. [Internet]. La Havana: Diabetes Mellitus. C1999-2012 [actualizado 2009 may 28; citado 2010 jul 03] disponible en <http://articulos.sld.cu/diabetes>
7. FMDiabetes.org [Internet]. Mexico DF: Diabetes en números. C2010 [actualizado 2010 feb10; citado 2010 ago 08] disponible en http://fmdiabetes/v2/paginas/d_numeros.php
8. Muro E, Jiménez M. Aptitud clínica para atender complicaciones tardías de la diabetes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (2): 141-146
9. [LasNoticiasMexico.com](http://www.lasnoticiasmexico.com) [Internet]. Mexico DF: Ocupa Sinaloa segundo lugar nacional en prevalencia de diabetes. C2010-2012 [actualizado 2010 mar 13; citado 2011 jul 4] disponible en <http://www.lasnoticiasmexico.com/163661.html>
10. McPhee SJ, Papadakis MA. *Diagnostico clínico y tratamiento* 49a ed. México: McGraw-Hill, 2010
11. Costanzo P, Knoblovits P, Valzacchi G, Gueglio G, Layus O, Litwak L. La disfunción eréctil se asocia a elevada prevalencia de obesidad y síndrome metabólico. *Rev Argent Endocrinol Metab;* 2008 jul-sep 45(4):142-148
12. López A, Molina A, Ramírez M, Aparicio Mínguezd MJ. Diabetes como factor de riesgo de Periodontitis. *Rev Clín Med Fam.* 2008 feb 2(3):140-142
13. Lima V, Rojas J, Ochoa González A, Razo D. Percepción del paciente diabético sobre la fotocoagulación. *Rev Endocrinol Nutric.* 2009 abr-jun 17(2);76-80
14. Colunga C, García J, Ángel M, Salazar J. Caracterización psicosocial de pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2012 Dic 10]; 34(4): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
15. Horta D, Rodríguez M, López F, Herrera G, Coste J. La diabetes mellitus como factor de riesgo de pérdida dentaria en la población geriátrica. *Aten Primaria.* 1996 18(4);182-5
16. Angélica Castro A, Hortensia Reyes H, Ricardo Pérez R. Evaluación de un programa de educación médica continua para la atención primaria en la prescripción de hipoglucémicos. *salud publica mex.* 2008 50(4); 5445-5452
17. Pérez A, Alonso L, García A, Garrote I, González S, Morales J. Intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2012 Dic 10]; 25(4): 17-29. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

-
18. Durán B, Rivera B, Franco E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Salud publica mex* 2001 may-jun 43(3); 233-236
 19. Lenz R, Ramírez J, Gac R, Lorca E. Dificultades en la prescripción racional de insulina: La percepción de los médicos tratantes de enfermos diabéticos de atención primaria de salud. *Rev Med Chile* 2010 mar 138(3); 281-288
 20. New.Paho.org [Internet]. Cordova: Guías ALAD de control, tratamiento y diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. C2011-2012 [actualizado 2011 abr 11; citado 2011 jul 4] disponible en <http://www.slideshare.net/MedicinaCordoba/guas-alad-de-diagnostico-control-y-tratamiento-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-alad-2007>
 21. Quirantes A, López, Gil A. Papel de la insulina en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1997 Oct; 13(5): 482-488