

11226
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 61

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACION NO. 3 SUROESTE DEL D.F.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
GABRIEL MANCERA

ALTERNATIVAS DE MANEJO EN DIABETES
MELLITUS TIPO 2 REVISION DE RESULTADOS
OBTENIDOS EN PACIENTES TRATADOS CON
GLIBENCLAMIDA Y COMBINACIONES CON
METFORMIN Y ACARBOSA EN LA UMF NO. 1

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
**EN LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA :
GUILLERMO ORTIZ FLORES

ASESORES:
DR. BERNARDO AGUSTO TORRES SALAZAR
DR. SEBASTIAN CORTES TORRES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2003



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.

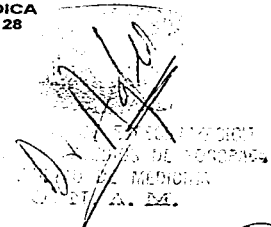
AUTORIZACIONES.

U. M. F. No. 28
C. D. S.
RECIBIDO
MAR. 6 2003
BIBLIOTECA


DR. JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ COVARRUBIAS.
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 28 " GABRIEL MANCERA " I.M.S.S.


DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN MÉDICA
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
" GABRIEL MANCERA " I.M.S.S.

TESIS CON
SALA DE ORIGEN


BIBLIOTECA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 28 " GABRIEL MANCERA " I.M.S.S.

B

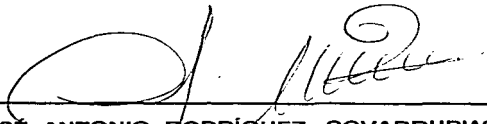
ASESORES DE TESIS.



DR. SEBASTIÁN CORTÉS TORRES.
JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
Nº.1 I.M.S.S.



DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR.
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR Nº. 28
" GABRIEL MANCERA " I.M.S.S.



DR. JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ COVARRUBIAS.
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
Nº. 28 " GABRIEL MANCERA ". I.M.S.S.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

C

**A DIOS POR SER MI MÁS GRANDE
REFUGIO Y POR DARME LA FUERZA
PARA RESISTIR LO QUE VENGA.**

**A MIS PADRES Y HERMANOS POR
EL CARÍO E INCONDICIONAL APOYO
QUE ME HAN BRINDADO...**

**A TI CHELITO POR EL SON...
Y EL SAZÓN QUE DISTE A MI
VIDA, Y POR TU PODER PARA
RECUPERARTE HASTA DE LA
PROPIA MUERTE...**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

D

RESUMEN.

“ ALTERNATIVAS DE MANEJO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2, REVISION DE RESULTADOS OBTENIDOS, EN PACIENTES TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y COMBINACIONES CON METFORMIN Y ACARBOSA EN LA U.M.F. N0.1 ”

Ortiz Flores Guillermo, Cortés Torres Sebastián , Torres Salazar Bernardo Augusto, Unidad de Medicina Familiar No. 01

Objetivo : demostrar que los pacientes diabeticos tipo 2 de la umf n0. 01 tratados con glibenclamida y acarbosa tienen mejor control de la glucemia en ayuno, comparado con los pacientes diabeticos tipo 2 tratados con glibenclamida y metformin o los tratados solo con glibenclamida.

Material y Métodos : Se realizo un estudio retrospectivo, descriptivo observacional, de tipo transversal, en 90 pacientes diabeticos tipo 2 de la unidad de medicina familiar no.1, los cuales utilizan para su manejo y tratamiento glibenclamida y sus combinaciones con metformin y acarbosa, del 1 de Octubre del 2001 al 30 de Septiembre del 2002. Se obtuvo información acerca de su tratamiento y cifras de glucemia del expediente clínico, los datos fueron tabulados y se obtuvo el promedio de las cifras de glucosa en ayunas. Asi como la edad, el sexo y el tipo de tratamiento que utilizan, los resultados se mostraron en tablas de frecuencia y se les saco el porcentaje asi como media aritmetica desviacion estandar, y se aplico tambien la prueba de chi cuadrada para significancia estadistica,

Resultados : Se analizaron 90 noventa expedientes de pacientes, los cuales tienen diagnostico de diabetes mellitus tipo 2 en los que se utilizan como tratamiento, Glibenclamida y/o combinaciones de esta con metformin o acarbosa, se utilizaron grupos de treinta pacientes por combinacion, de la muestra en estudio, se encontro un rango de edad de 29 a 97 años, con una media de 64.89^a, y una desviacion estandar de 12.48^a. De los noventa pacientes se encontro que 39 pertenecen al sexo masculino que equivalen al 43.3 % de la poblacion en estudio, y 51 pacientes corresponden al sexo femenino que corresponde al 56.7% de dicha poblacion. La muestra se dividió en tres grupos de treinta pacientes cada uno, deacuerdo al tipo de tratamiento que utilizan, los tratamientos fueron : glibenclamida-acarbosaglibenclamida glibenclamida metformin y glibenclami da sola. En los noventa pacientes se encontro que solo once presentan cifras de glucemia dentro de normalidad, (menor de 126 mg/dl.) asi mismo, cuarentaynueve pacientes presentan un pobre control, (126- 200 mg/dl) y 30 pacientes presentan mal control (mayor a 200 mg/dl) Por tipo de tratamiento se observo que con la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

E

combinacion de glibenclamida y acarbosa , solo 2 pacientes, presentaron buen control, 12 pacientes presentan pobre control, y 16 pacientes tienen mal control. con la combinacion de glibenclamida, se observo, que 3 pacientes presentaron buen control, 20 pacientes, presentan pobre control, y 7 pacientes, tienen mal control. En los pacientes que utilizaron, glibenclamida sola se observo que 6 presentan buen control, 18 pacientes presentan pobre control y 6 pacientes tienen mal control.

Discusion : Al analizar los resultados encontramos que por grupo de edad el mayor numero de pacientes corresponde a 64 años aproximadamente, en cuanto a sexo, se encontro mayor proporcion de mujeres (56.7%) con respecto a los hombres (43.3%) con una relacion de 1.3 a favor de el sexo femenino. Por tipo de tratamiento se estandarizaron los tres grupos con treinta pacientes cada uno, para mantener una proporcion adecuada de los resultados obtenidos. Correspondiendo cada grupo al 33.3 % de la poblacion estudiada. Las cifras de glucemia que se muestran, corresponden al promedio obtenido de glucosa en ayuno , obtenidas de los expedientes, se encontro que con estas cifras promedio solo el 12.2 % de los pacientes muestran adecuado control, 54.4 % de los pacientes tienen un pobre control y 33.3 muestran mal control de su glucosa en ayunas, los parametros de comparacion fueron tomados de acuerdo a los criterios diagnosticos, del comité de expertos en diagnostico y clasificacion en diabetes mellitus (2). Por cada tipo de tratamiento se observan diferencias, en los resultados en cuanto al promedio de glucemias obtenidas en ayuno. Con la combinacion de glibenclamida y acarbosa, se encontraron solo 2 pacientes, con adecuado control de glucosa, en este grupo, se observo el mayor numero de pacientes, con mal control, 16 y 12 pacientes mostraron un pobre control. En

la combinacion de glibenclamida y metformin 3 pacientes tuvieron buen control, 20 pacientes tuvieron un pobre control y 7 pacientes muestran mal control. En el grupo de tratamiento con glibenclamida, se observaron mejores resultados, ya que 6 pacientes muestran buen control, 18 pacientes con pobre control y solo 6 pacientes muestran mal control. En relacion a los resultados obtenidos se observa que el mejor tratamiento en esta poblacion demostro ser el de glibenclamida, seguido de la combinacion de glibenclamida con metformin y el grupo que menos funciona es el de la combinacion de glibenclamida con acarbosa. Los resultados obtenidos en este estudio, pueden tener sesgo ya existen factores que no se pueden medir en un estudio observacional, como pueden ser, la continuidad de el tratamiento debido a falta de surtimiento de los medicamentos o bien el apego y apoyo dietetico de esta poblacion.

Conclusiones : Ninguna de las dos combinaciones que se utilizan como alternativas de manejo y tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 en la unidad de medicina familiar numero 1, demostro mejores resultados que los obtenidos en los pacientes que utilizan solo glibenclamida, la combinacion de glibenclamida y acarbosa no mostro ser mejor que la otra combinacion de glibenclamida y metformin y mucho menos que la glibenclamida sola. Por el contrario esta combinacion mostro ser la que presenta mayores cifras de mal control, se encuentra diferencia significativa en relacion a los tres grupos de tratamiento, pero los resultados estadisticamente no llegan a ser importantes. En estudio no se acepta la hipotesis alterna ya que la combinacion de glibenclamida y acarbosa no demostro ser mas eficaz que los demas tratamiento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

F

INDICE

TITULO	Pags. 1
INTRODUCCIÓN	2
DEFINICIÓN	3
CLASIFICACIÓN	5
CRITERIOS DIAGNOSTICOS.	8
HIPOGLUCEMIANTES ORALES	9
INCIDENCIA Y PREVALENCIA	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
HIPÓTESIS	15
OBJETIVOS	16
MATERIAL Y METODOS	17
POBLACIÓN O UNIVERSO	18
RECURSOS	19
TAMAÑO DE LA MUESTRA	20
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	33

TESIS COM
FALLA DE ORIGEN

6

TITULO.

**" ALTERNATIVAS DE MANEJO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2
REVISION DE RESULTADOS, OBTENIDOS EN PACIENTES
TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y COMBINACIONES
CON METFORMIN Y ACARBOSA EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR N0.1 "**

**TESIS CON
FALLA DE CUBRIR**

INTRODUCCIÓN.

ANTECEDENTES :

HISTORIA

La diabetes es una enfermedad de la que ya se tiene referencia hace más de 3000 años en el famoso papiro de Ebers. (1)

También la medicina hindú hacia el año 600 a. de c. ya describía una enfermedad que provocaba a quien la padecía mucha sed, pérdida importante de peso y su orina, abundante, atraía a las hormigas (1).

Es en siglo II cuando se habla de la palabra Diabetes por parte de Areteo de Capadocia. La palabra proviene del griego y significa "correr a través" (lo llamó así por la rapidez con que el diabético orina todo lo que bebe)(1).

Posteriormente otros personajes famosos hacen referencia de una manera o de otra a esta enfermedad (Avicena, Paracelso etc.), pero fue en 1675 cuando T. Willis debió probar la orina de un diabético y comprobar su sabor dulce, "a miel" y de ahí viene el término Mellitus.(1)

En 1859 Claude Bernard fue el primero en señalar que la elevación de la glucosa en sangre era el signo fundamental de esta enfermedad. (1)

En 1921, Banting y Best dieron a conocer la insulina y una año después fue utilizada en humanos mejorando espectacularmente el pronóstico de la enfermedad. (1)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEFINICION (1)

La Diabetes es una enfermedad crónica que afecta a personas de todas las edades, que se caracteriza por tener los niveles de glucosa en sangre elevados.

Los alimentos que ingerimos con la comida nos proporcionan la energía necesaria para que funcione nuestro cuerpo.

De todos los componentes de la alimentación, los azúcares (la glucosa) son los que mayor energía suministran a nuestro organismo. Por decirlo de otro modo, la glucosa que se ha formado en el intestino, durante el proceso digestivo, pasa a la sangre y ésta la transporta hasta las células del cuerpo (cerebro, corazón, músculos...) (1)

Para que esta glucosa pase de la sangre a las células se necesita la **INSULINA**, que es una sustancia que se produce en el páncreas (que se encuentra detrás del estómago).

En los diabéticos, la insulina o no se produce, o se produce de forma insuficiente o si se produce no es efectiva, y al faltar la acción de la insulina no llega la glucosa a las células manteniéndose en la sangre en cifras elevadas. Si la cantidad de glucosa en sangre pasa de una determinada concentración, es parcialmente eliminada por los riñones. Aparece entonces azúcar en la orina.

La diabetes, si no se controla, puede originar problemas a corto y a largo plazo.

Se puede conseguir un buen control de esta enfermedad con tratamiento, que se basa en tres pilares fundamentales:

- DIETA (alimentación)
- EJERCICIO FISICO
- MEDICACION (cuando sea preciso)

No hay que olvidar la **EDUCACION DIABETOLOGICA**, muy importante para conocer la enfermedad y las situaciones que pueden llegar a producirse y solucionarlas.

CLASIFICACION (2)

La diabetes se clasifica en **Diabetes tipo 1**, **Diabetes tipo2** y **Diabetes gestacional**.

La **DIABETES TIPO 1** suele aparecer antes de los 30 años (generalmente de niño o adolescente). Se produce por una destrucción más o menos completa de las células que producen la insulina, habitualmente como consecuencia de un proceso auto inmune (ocasionado por el propio organismo). Por lo tanto, en este tipo de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diabetes o no se produce insulina ó está muy disminuida por lo que en el tratamiento siempre hay que poner insulina, además de la dieta y el ejercicio.

Este tipo de diabetes suele comenzar de forma brusca y con síntomas llamativos como orinar muchas veces y mucha cantidad (polidipsia), tener mucha sed (polidipsia) y beber mucha agua, tener mucho apetito y comer mucho (polifagia) y a pesar de ello se produce pérdida de peso. También suelen estar muy cansados (astenia). (2)

La **DIABETES TIPO 2**, al contrario que la anterior puede pasar desapercibida durante años por no presentar síntomas. Es frecuente diagnosticarla al hacer unos análisis de sangre de rutina.

Este tipo de Diabetes es la forma más frecuente (90%) y suele aparecer en personas mayores de 40 años y suele asociarse a obesidad, tensión arterial alta y alteraciones del metabolismo lipídico (colesterol y triglicéridos).

En estos pacientes sí hay insulina pero no se utiliza bien (se utiliza de forma defectuosa o existe resistencia a la acción de la insulina).

Muchos de estos pacientes se llegan a controlar llegando al peso ideal con dieta y ejercicio. Si con estas medidas no es suficiente, se añade a la dieta y ejercicio, medicación por vía oral (antidiabéticos), pudiendo necesitarse con el tiempo el poner insulina. (2)

La **DIABETES GESTACIONAL** es la diabetes que se manifiesta por primera vez o es diagnosticada durante el embarazo, no incluyéndose en este grupo a las diabéticas que se quedan embarazadas. Se suele observar en un 2-5% de los embarazos, especialmente durante el segundo y tercer trimestre y si no se controla aumenta las complicaciones perinatales y la mortalidad fetal. Después del parto la mayoría de las mujeres vuelven a una situación de normalidad, pero conviene seguir haciendo controles porque una parte de ellas llegarán a desarrollar con el tiempo una diabetes.

Es muy importante el control de la Diabetes para evitar las **COMPLICACIONES** que pueden ser **AGUDAS** ó **CRONICAS**. (2)

Las **COMPLICACIONES AGUDAS** son las hipoglucemias y las hiperglucemias.

La **HIPOGLUCEMIA** es lo que se conoce como "bajada de azúcar". Se habla de hipoglucemia cuando las cifras de glucosa en sangre están por debajo de 50-60 mg/dl.

Puede ocurrir por: Falta de comida, ya sea por retraso en la hora de comer, por saltarse alguna comida ó tentempié, o haber comido poco.

Exceso de medicación, si se pincha más insulina o toma más antidiabéticos orales de la cuenta.

Hacer ejercicio más intenso de lo habitual.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los síntomas de la hipoglucemia pueden ser muy variados pero los más frecuentes son: sudor frío abundante, temblor, ansiedad, palpitaciones, mareos, dolor de cabeza, pesadillas o inquietud (si la hipoglucemia ocurre mientras duerme), visión borrosa, comportamiento extraño, confusión, dificultad para hablar e incluso pérdida de conocimiento y convulsiones.

Para prevenir las hipoglucemias es aconsejable respetar siempre el horario de las comidas (incluidos los tentempié). Si se va a hacer ejercicio más intenso o prolongado de lo normal hay que aumentar la toma de alimentos ó disminuir la dosis de insulina, y hay que evitar inyectarse la insulina en zonas que posteriormente se vaya a ejercitar (por ejemplo el muslo si va a correr).

Si se llega a producir una hipoglucemia hay que tomar azúcar en principio y después tomar otros alimentos como dos galletas María, o un plátano o un yogurt. Si no se estuviera consciente habría que inyectar glucagón. (2)

La **HIPERGLUCEMIA** es la subida de las cifras de glucosa en sangre por encima de lo normal. Se considera complicación aguda cuando las cifras son muy elevadas pudiendo llegar a producirse cetoacidosis (la famosa "acetona en sangre y orina"). Es una situación que puede ser muy grave que suele aparecer en los diabéticos tipo 1. Otra complicación aguda por hiperglucemia es el coma hiperosmolar que suele aparecer en ancianos .

Las **COMPLICACIONES CRONICAS** aparecen al cabo de los años de padecer la diabetes y no llevar un buen control de las cifras de glucosa en sangre.

Se afectan los ojos (retinopatía diabética, pudiendo producir ceguera), riñón (nefropatía – insuficiencia renal – diálisis), corazón (angina -- infarto), cerebro (trombosis), piernas (amputaciones), nervios (neuropatía – impotencia) etc.

Los diabéticos deben ser conscientes de la enfermedad que padecen y de sus posibles complicaciones. También deben saber que pueden hacer una vida prácticamente normal, y que con una adecuada alimentación y ejercicio físico y medicación cuando sea necesario se pueden controlar las cifras de glucosa en sangre hasta los límites normales y evitar la aparición de las complicaciones antes citadas.

Clasificación de la diabetes mellitus (3)

Los nuevos criterios para el diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus (DM) fueron desarrollados casi simultáneamente por un comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS).(3)

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona. Esto se describe gráficamente como una matriz donde en un eje figuran los tipos de DM y en el otro las etapas (Figura 1). (3)

Figura 1. Clasificación de la diabetes mellitus con base en tipos y etapas.

ETAPAS	Normo-glucemia	Hiperglucemia			
	Regulación normal de la glucosa	Glucemia alterada de ayuno (GAA) o intolerancia a la glucosa (ITG)	Diabetes mellitus		
			No insulino-requiriente (DM-NIR)	Insulino-requiriente para control (DM-IRC)	Insulino-requiriente para sobrevivir (DM-IRS)
TIPO					
DM tipo 1	← ----- --	-	----->		
DM tipo 2	← ----- --	-	----->		
Otros tipos	← ----- --	-	----->		
Diabetes gestacional	← ----- --	-	----->		

Clasificación etiológica de la DM

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

- Diabetes tipo 1 (DM1)
- Diabetes tipo 2 (DM2)
- Otros tipos específicos de diabetes
- Diabetes gestacional (DMG)

Con frecuencia las personas con DM2 llegan a requerir insulina en alguna etapa de su vida y, por otro lado, algunos DM1 pueden progresar lentamente o tener períodos largos de remisión sin requerir la terapia insulínica. Por ello se eliminaron los términos noinsulino e insulino dependientes para referirse a estos dos tipos de DM.

TE-10 CON
FALLA DE ORIGEN

En la **DM1** las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulinoterapia es necesaria para que el paciente sobreviva.

Sin embargo, existe una forma de presentación de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto (**LADA**). Recientemente se ha reportado una forma de diabetes tipo 1 que requiere insulina en forma transitoria y no está mediada por autoinmunidad.

La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de **DM1** de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anticélulas de islotes (**ICA**), antitirosina fosfatasa (**IA-2**) y antiinsulina; su detección permite subdividir la **DM1** en:

A. Autoinmune (3)

B. Idiopática (3)

La **DM2** se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la **DM2** se puede subdividir en:

A. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina

B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina

El tercer grupo lo conforma un número considerable de patologías específicas que se enumeran en la Tabla 6.

La diabetes mellitus gestacional (**DMG**) constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación. (3)

Tabla 6. Otros tipos específicos de DM.

Defectos genéticos de la función de la célula beta	Defectos del cromosoma 20, HNF-4alfa (antes MODY 1), del cromosoma 7, glucoquinasa (antes MODY 2), del cromosoma 12, HNF-1alfa (antes MODY 3), del DNA mitocondrial y otros
Defectos genéticos en la acción de la insulina	Resistencia a la insulina tipo A, leprechaunismo, síndrome de Rabson-Mendenhall, diabetes lipoatrófica y otros
Enfermedades del páncreas exocrino	Pancreatitis, trauma del páncreas, pancreatectomía, neoplasia del páncreas, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatopatía fibrocalculosa y otros
Endocrinopatías	Acromegalia, síndrome de Cushing, glucagenoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosteronoma y otros
Inducida por drogas o químicos	Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas betaadrenérgicos, tiazidas, fenitoína, alfa-interferón y otros
Infecciones	Rubéola congénita, citomegalovirus y otros
Formas poco comunes de diabetes mediada inmunológicamente	Síndrome del "hombre rígido" ("stiff-man syndrome"), anticuerpos contra el receptor de la insulina y otros
Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con diabetes	Síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram, ataxia de Friedreich, corea de Huntington, síndrome de Lawrence Moon Beidel, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Prader Willi y otros

Criterios para el Diagnóstico de Diabetes Mellitus. (2)

1.- síntomas de diabetes aunados, a una concentración casual de glucosa en plasma de 200mg/dl. (11.1 mmol/l) o mayor. Casual se define como cualquier hora del día sin considerar el tiempo desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida de peso inexplicable.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.- FPG de 126 mg/dl. (7.0 mmol/l) o mayor. Ayuno se define como la ausencia de ingestión calórica durante ocho horas cuando menos.

3.- 2hPG de 200 mg/dl o mayor durante una OCT. La prueba debe practicarse como lo describe la OMS, utilizando una carga de glucosa que contenga el equivalente a 75 gr. De glucosa anhidra disueltos en agua.

HIPOGLUCEMIANTES ORALES.

SULFONILUREAS : (gliburida, glibenclamida, glipizida y gliclazida) (Tolbutamida, Cloropropamida, Tolazamida) Las sulfonilureas causan hipoglucemia al estimular la liberación de insulina a partir de las células pancreáticas beta. Las sulfonilureas también estimulan la liberación de somatostatina y pueden disminuir un poco la secreción de glucagón.

Las sulfonilureas se absorben con eficacia a partir del tubo digestivo. No obstante los alimentos, pueden reducir la absorción de sulfonilureas, las sulfonilureas son más eficaces si se administran 30 min antes de los alimentos. Una vez en el plasma las sulfonilureas se encuentran unidas a proteínas en especial a la albumina. La vida media varía considerablemente entre las diferentes generaciones de sulfonilureas , las sulfonilureas de segunda generación son 100 veces más potentes que las del primer grupo, todas las sulfonilureas se metabolizan en el hígado, y los metabolitos se excretan en la orina.

Las reacciones adversas, son infrecuentes, la más grave es la hipoglucemia que se observa en sujetos de edad avanzada o en aquellos con alteraciones de la función hepática o renal. Otras acciones adversas de las sulfonilureas son náuseas o vómito, ictericia colestásica, agranulocitosis, anemia aplásica o hemolítica y reacciones de hipersensibilidad generalizada. Las sulfonilureas se utilizan para controlar la hiperglucemia en pacientes con diabetes no insulino dependiente en los que es imposible alcanzar control apropiado, solo con cambios de la dieta. Y están contraindicadas durante el embarazo lactancia, insuficiencia hepática o renal.

BIGUANIDAS (metformina, fenformina, buformina) estos compuestos se utilizan en el tratamiento de la hiperglucemia ya que son considerados como antihiperglucemiantes , no causan liberación de la insulina a partir del páncreas, ni produce hipoglucemias, su efecto parece ser un aumento de el efecto de la insulina en los tejidos periféricos, así como reducción de la producción hepática de glucosa debido a inhibición de la gluconeogénesis, se absorben en el intestino

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

delgado, el stos fármacos son estables y no se unen a proteínas plasmáticas, excretándose sin cambios en la orina, tienen una vida media de aprox 1 a 5 hrs por lo que se recomienda repartir la dosis total en tres dosis. Las contradicciones para este tipo de medicamentos son enfermedad o alteración hepática, antecedente de acidosis láctica, insuficiencia cardíaca, o enfermedad pulmonar de origen hipoxico, crónica. Los efectos adversos agudos ocurren en un 20% de los pacientes, incluyen diarrea, molestias abdominales, náuseas, sabor metálico y anorexia .

INHIBIDORES DE LA α -GLUCOSIDASA. Los fármacos de este tipo como la acarbosa, reducen la absorción intestinal de almidón dextrina y disacáridos, al inhibir el efecto de la alfa-glucosidasa del borde de cepillo intestinal. La inhibición de esta enzima toma lenta la absorción de los carbohidratos, el aumento posprandial, de la glucosa plasmática disminuye tanto en sujetos normales como en diabéticos.

La acarbosa, también inhibe de manera competitiva la glucoamilasa y la sacarasa por tanto efectos débiles sobre la alfa amilasa pancreática. Reduce las concentraciones plasmáticas posprandiales, de glucosa en individuos con diabetes insulín dependientes y diabetes no insulín dependiente.

La acarbosa origina malabsorción, flatulencia y meteorismo abdominal vinculados con la dosis. La dosis de 50 a 100 mgs administradas con cada comida, regularmente se toleran bien. Se utilizan dosis pequeñas con los refrigerios. La acarbosa es más eficaz cuando se administra con una dieta con alto contenido de almidón y fibra y cantidades restringidas de glucosa y sacarosa.

TRATAMIENTO CON GLIBENCLAMIDA EN COMBINACION CON ACARBOSA Y METFORMIN.

Existen diferentes estudios en los que se han utilizado diferentes tipos de tratamientos como son glibenclámda con metformin, en un estudio echo durante 12 semanas en 89 pacientes, que recibieron 850 mgs de metformin y 100 mgs de acarbosa, en adición con glibenclámda, se encontro que la hemoglobina glucosilada, se redujo a cifras normales despues de 12 semanas de tratamiento, el decremento de estascifras fue mayor en dos grupos tratados con glibenclámda y acarbosa y glibenclámda con metformin, comparados con el grupo placebo, en este estudio no se encontro diferencia significativa entre, ambos grupos, se observo diferencia en peso en los tres grupos, en el grupo de tratados con acarbosa se observaron 3.5 kg en el de metformin perdieron 1 kg y en el grupo placebo se observo perdida ponderal, de 1.4 kg no se encontro diferencias significativas entre los tres grupos en cuanto a molestias o alteraciones gastrointestinales, y los tratamientos fueron bien tolerados, en este estudio se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

concluyo, la equivalencia de acarbosa y metformin, en pacientes insuficientemente controlados con dieta y una sulfonilurea. (12)

En otros estudios se mencionan las dosis repuesta de la acarbosa, al aplicarse en pacientes con diabetes tipo 2 siendo cuarenta pacientes, quienes tenian una edad de 65^a. 5 habian sido tratados con dieta y 9 con una sulfonilurea, los sujetos fueron probados con diferentes dosis de acarbosa (25, 50 y 100 mgs de acarbosa,) en cuatro ocasiones cada semana, la dieta se manejo de 483 kcal. La glucosa y otros exámenes se realizaron despues de 1 a 2 hrs de la ingesta de alimentos. En este estudio se obtuvieron reduccion de los niveles de glucosa con dosis de 25 mgs, de acarbosa comparados, con las cifras iniciais, al aumentar las dosis a 50 y 100 mgs nose observo mejoramiento de las cifras de glucosa postprandial, concluyendo que la cifra eficaz para la acarbosa son 25 mgs en pacientes con una ingesta de 483 Kcal. Con una proporcion de carbohidratos de hasta 61% (12).

Otro estudio realizado a pacientes no diabeticos mostro que la aplicación de metformin previene junto con la modificacion en el estilo de vida la aparición de diabetes tipo 2 , se utilizaron dosis de 850 mgs dos veces al dia, y actividad fisica por un tiempo de 150 min por semana, el promedio de edad de los participantes fue de 51^a, con un indice de masa corporal medio de 34.0 68% fueron mujeres y 45 % fueron hombres. La incidencia de diabetes despues de 2.8^a. fue de 11 y 7.8 casos respectivamente, se dice en este estudio que la intervencion en el estilo de vida, redujo la incidencia en 58% y con el uso de metformin fue de 31 % fue comparado con placebo y se concluyo que la intervencion en el estilo de vida, fue significativamente mas efectivo, que el metformin, para prevenir un caso de diabetes en 3 años finalmente se concluyo que ambos tratamientos logran reducir la incidencia de la diabetes tipo 2 en personas con factores de riesgo, siendo mas efectivo el cambio de estilo de vida.(13).

Prevalencia de la diabetes* (4)

Total: 15.7 millones de personas - 5.9% de la población - tienen diabetes.

- **Diagnosticadas: 10.3 millones de personas**
- **Sin diagnosticar: 5.4 millones de personas**

*Para más información sobre prevalencia, vea el apéndice.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Incidencia de la diabetes (4)

Número de casos nuevos de diabetes diagnosticados cada año: 798,000

Muertes entre personas con diabetes

- Los estudios han demostrado que la probabilidad de muerte es dos veces más alta en las personas de edad media con diabetes que en las personas de edad media sin diabetes.
 - En base a datos obtenidos en certificados de defunción, la diabetes contribuyó a la ocurrencia de 193,140 muertes en 1996.
 - En 1996, la diabetes fue la séptima causa principal de muerte en los certificados de defunción en los E.U. de acuerdo al Centro Nacional de Estadísticas de la Salud de los CDC.
 - Se cree que la diabetes no es reportada completamente en los certificados de defunción, ya sea como enfermedad o como causa de muerte.
-

Prevalencia de la diabetes por edad (4)

Personas de 65 años de edad o mayores: 6.3 millones. El 18.4% de las personas en este grupo de edad tiene diabetes.

20 años de edad y mayores: 15.6 millones. El 8.2% de las personas en este grupo de edad tiene diabetes.

Menores de 20 años: 123,000. El 0.16% de las personas en este grupo de edad tiene diabetes.

Prevalencia de la diabetes en base a sexo en personas de 20 años y mayores* (4)

Hombres: 7.5 millones. El 8.2% de los hombres en este grupo de edad tiene diabetes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mujeres: 8.1 millones. *El 8.2% de las mujeres en este grupo de edad tiene diabetes.*

*Estas estadísticas no incluyen unos 123,000 casos de niños y adolescentes con diabetes en los E.U.

Prevalencia de la diabetes por raza/grupo étnico en personas de 20 años y mayores* (4)

Blancos no hispanos: 11.3 millones. El 7.8% de todos los blancos no hispanos tiene diabetes.

Negros no hispanos: 2.3 millones. El 10.8% de todos los negros no hispanos tiene diabetes. En promedio, los negros no hispanos tienen una probabilidad 1.7 veces más alta de tener diabetes que los blancos no hispanos de la misma edad.

México-americanos: 1.2 millones. El 10.6% de todos los méxico-americanos tiene diabetes. En promedio, los méxico-americanos tienen una probabilidad 1.9 veces más alta de tener diabetes que los blancos no hispanos de la misma edad.
Otros hispano/latino americanos: En promedio, los hispano/latino americanos tienen una probabilidad dos veces más alta de tener diabetes que los blancos no hispanos de la misma edad. (Actualmente no hay datos suficientes para derivar unos estimados más específicos.)

Indios americanos y nativos de Alaska: Un 9% de los indios americanos y nativos de Alaska ha sido diagnosticado con diabetes. En promedio, indios americanos y nativos de Alaska tienen una probabilidad 2.8 veces más alta de tener diabetes que blancos no hispanos de edad similar.

Asiático-americanos e isleños del Pacífico: Los datos de la prevalencia de la diabetes en los asiático-americanos e isleños del Pacífico es limitada. Algunos grupos en estas poblaciones tienen un alto riesgo de desarrollar diabetes. Por ejemplo, los datos recogidos entre 1988 y 1995 sugieren que los nativos de las islas de Hawai tienen el doble de la probabilidad de ser diagnosticados con diabetes que los blancos residentes en estas islas. (4).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA :

¿LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF NO .01 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA TIENEN DIFERENTE CONTROL DE LA GLUCEMIA EN AYUNAS COMPARADO CON LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN Y LOS TRATADOS SOLAMENTE CON GLIBENCLAMIDA .?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPÓTESIS :

HO:

LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA U.M.F. NO. 01 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA NO TIENEN MEJOR CONTROL DE LA GLUCEMIA EN AYUNAS COMPARADO CON LOS PACIENTES TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN O LOS TRATADOS SOLO CON GLIBENCLAMIDA.

HA :

LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF NO.01 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA TIENEN MEJOR CONTROL DE LA GLUCEMIA EN AYUNAS COMPARADO CON LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN Y LOS TRATADOS SOLO CON GLIBENCLAMIDA.

TESIS CON
FALLA DE CARGEN

OBJETIVOS :

DEMOSTRAR QUE LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF N0. 01 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA TIENEN MEJOR CONTROL DE LA GLUCEMIA EN AYUNO, COMPARADO CON LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN O LOS TRATADOS SOLO CON GLIBENCLAMIDA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS :

- TIPO DE ESTUDIO:**
- **RETROSPECTIVO.**
 - **TRANSVERSAL.**
 - **DESCRIPTIVO.**
 - **OBSERVACIONAL.**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

POBLACION O UNIVERSO :

TODOS LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 01, PACIENTES HOMBRES Y MUJERES QUE ACUDIERON A CUALQUIER CONSULTORIO DEL TURNO MATUTINO O VESPERTINO.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN : PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA U.M.F NO.1 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA.

PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 TRATADOS GLIBENCLAMIDA Y METRFORMIN

PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA U.M.F NO. 1 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 1, NIÑOS Y ADOLESCENTES, CON DIABETES MELLITUS. ASI COMO LOS TRATADOS CON INSULINA NPH. Y LOS PACIENTES QUE CURSAN CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN : PACIENTES DM2 DE LA U. M. F. NO. 01 TRATADOS CON GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA CON MAL APEGO AL TX. LOS PACIENTES QUE FALLESCAN O LOS QUE PIERDAN SU FILIACIÓN Y VIGENCIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECURSOS .

HUMANOS : ASESOR DE TESIS
ASISTENTES MEDICAS DE CADA CONSULTORIO.
MEDICOS RESIDENTES. DEL TERCER AÑO DE MEDICINA
FAMILIAR .

MATERIALES : HOJAS DE TABULADOR, BOLIGRAFOS, LAPICES GOMA,
MARCADORES, COMPUTADORA, IMPRESORA, CONEXIÓN
A INTERNET, ESCANER. PAQUETE ESTADISTICO SPSS. A
SI COMO PAQUETE WORD PARA WINDOWS 98.

FINANCIEROS : PROPORCIONADOS POR EL INVESTIGADOR.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONSIDERACIONES ETICAS :

LOS DATOS OBTENIDOS EN EL PRESENTE ESTUDIO FUERON OBTENIDOS DE LOS EXPEDIENTES Y SON DE CARÁCTER CONFIDENCIAL, NO REQUIRIENDO PARA EL MISMO UNA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO POR PARTE DE LOS PACIENTES, APEGÁNDOSE A LOS TRATADOS DE HELSINKI Y TOKIO.

DEFINICIÓN DE VARIABLES .

VARIABLES	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
Glicemia	Dependiente	Presencia de azucar en la sangre. (b)	Registro de glucemia en ayuno, tomado de el expediente clinico	Cuantitativa	Nominal.	Mg / Dl
Tratamiento	Independiente	Conjunto de medios de toda Clase, que se ponen en practica, para la curación y/o alivio de las Enfermedades (B)	Manejo con acar bosa y glibenciamida, metformin y glibenciamida o solo con gliben clamida.	Cualitativa.	Ordinal.	Si o No

TAMAÑO DE LA MUESTRA :

$$N = \frac{(Z)^2 (p q)}{(d)^2} = \frac{(1.96)^2 (5.9)(94.1)}{(.05)^2} = \frac{2132.81}{2.5} = 86$$

n = tamaño de la muestra

$$(Z)^2 = 1.96$$

p = Proporción Conocida = 5.9% (Prevalencia)

$$q = p + q = 100. = 94.1$$

$$(d)^2 = (0.5)^2 = 2.5$$

TESIS CON
FALLA DE URGEN

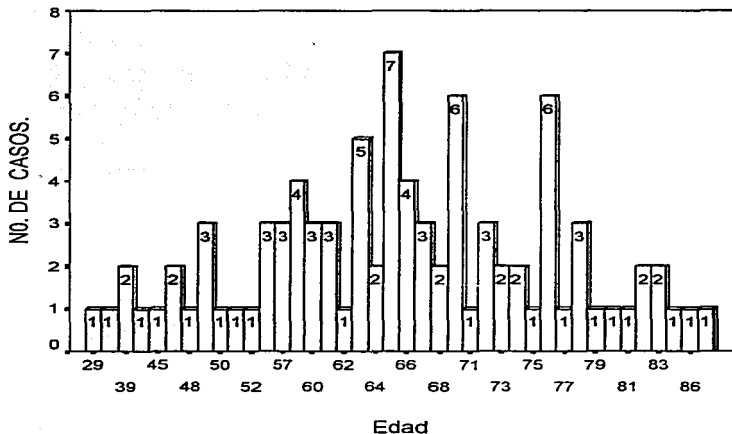
RESULTADOS.

Se analizaron 90 noventa expedientes de pacientes, los cuales tienen diagnostico de diabetes mellitus tipo 2 en los que se utilizan como tratamiento, Glibenclamida y/o combinaciones de esta con metformin o acarbosa, se utilizaron grupos de treinta pacientes por combinacion, de la muestra en estudio, se encontro un rango de edad de 29 a 97 años, con una media de 64.89^a. y una desviacion estandar de 12.48^a.

TABLA NO. 1

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
edad	90	29	97	64.89	12.48
Valid N (listwise)	90				

GRAFICA NO.1



En la grafica no.1 se observa la distribucion por frecuencias de edades .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

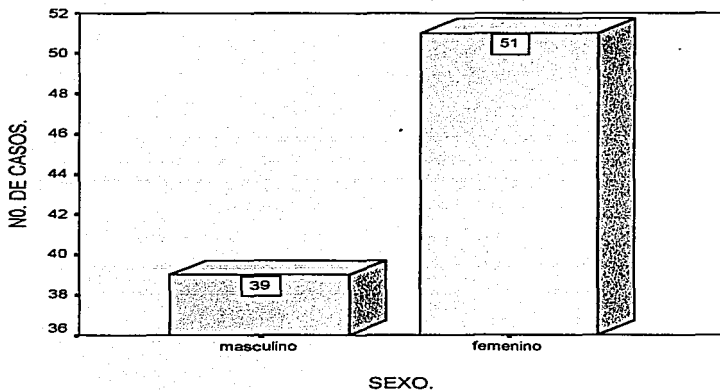
De los noventa pacientes se encontro que 39 pertenecen al sexo masculino que equivalen al 43.3 % de la poblacion en estudio, y 51 pacientes corresponden al sexo femenino que corresponde al 56.7% de dicha poblacion.

TABLA DE FRECUENCIAS POR SEXO.

TABLA NO. 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid masculino	39	43.3	43.3	43.3
femenino	51	56.7	56.7	100.0
Total	90	100.0	100.0	

GRAFICA NO. 2



En la grafica no.2 se muestra la distribucion por sexo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

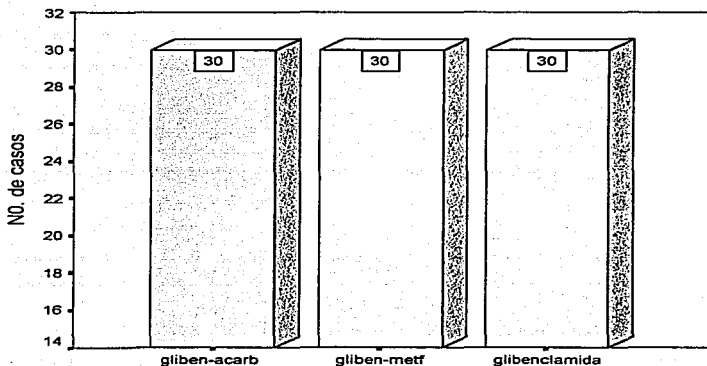
La muestra se dividió en tres grupos de treinta pacientes cada uno, de acuerdo al tipo de tratamiento que utilizan, los tratamientos fueron : glibenclamida-acarbose, glibenclamida-metformin y glibenclamida sola. En la tabla no.3 se muestra que cada grupo de treinta pacientes corresponde al 33.3% de la población en estudio.

TABLA DE FRECUENCIAS POR TIPO DE TRATAMIENTO

TABLA N0.3

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	gliben-acarb	30	33.3	33.3
	gliben-metf	30	33.3	33.3
	glibenclamida	30	33.3	33.3
	Total	90	100.0	100.0

GRAFICA NO.3



TIPOS DE TRATAMIENTOS

TEMAS CON
FALLA DE ORIGEN

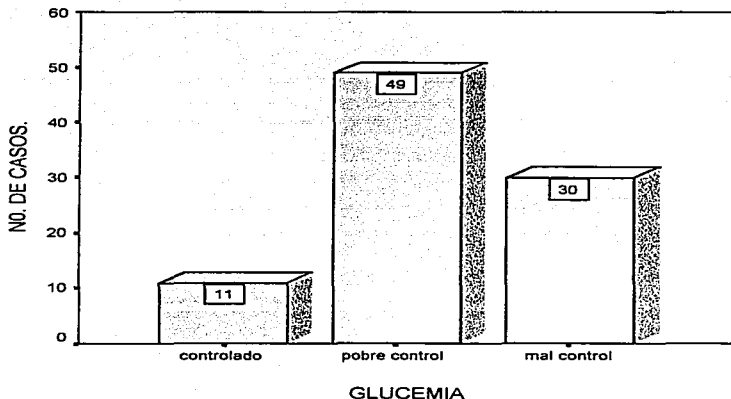
En los noventa pacientes se encontro que solo once presentan cifras de glucemia dentro de normalidad, (menor de 126 mg/dl.) asi mismo, cuarentaynueve pacientes presentan un pobre control, (126- 200 mg/dl) y 30 pacientes presentan mal control (mayor a 200 mg/dl)

TABLA DE FRECUENCIAS POR CONTROL DE GLUCEMIA

TABLA N0.4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid controlado	11	12.2	12.2	12.2
pobre control	49	54.4	54.4	66.7
mal control	30	33.3	33.3	100.0
Total	90	100.0	100.0	

GRAFICA N0.4



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

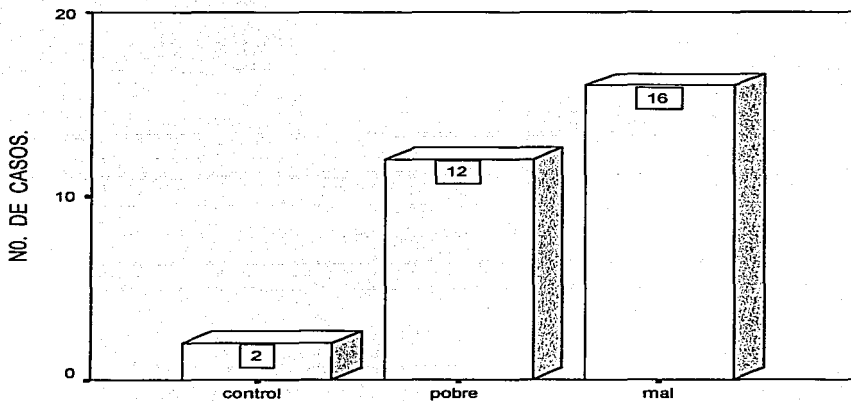
Por tipo de tratamiento se observo que con la combinacion de glibenclamida y acarbosa , solo 2 pacientes, presentaron buen control, 12 pacientes presentan pobre control, y 16 pacientes tienen mal control. Como se muestra en la tabla no.5

TABLA DE FRECUENCIAS : GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA.

TABLA N0.5 GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid control	2	6.7	6.7	6.7
pobre	12	40.0	40.0	46.7
mal	16	53.3	53.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

GRAFICA N0.5



GLIBENCLAMIDA Y ACARBOSA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

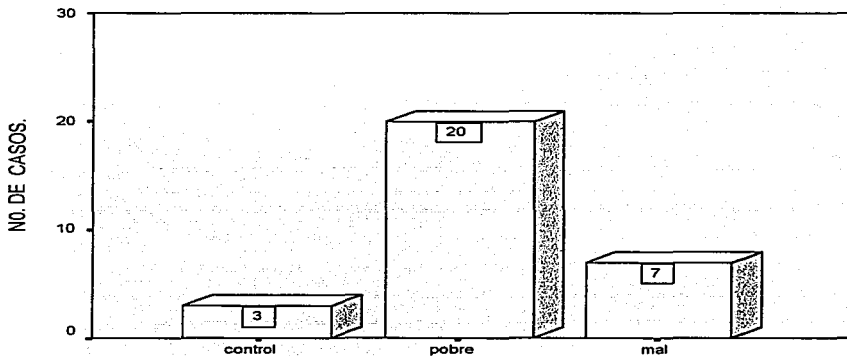
con la combinación de glibenclamida, se observo, que 3 pacientes presentaron buen control, 20 pacientes, presentan pobre control, y 7 pacientes, tienen mal control.

TABLA DE FRECUENCIAS : GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN.

TABLA NO.6 GLIBENCLAMIDA Y METFORMIN.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid control	3	10.0	10.0	10.0
pobre	20	66.7	66.7	76.7
mal	7	23.3	23.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

GRAFICA NO.6



GLIBENCLAMIDA Y METRFORMIN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

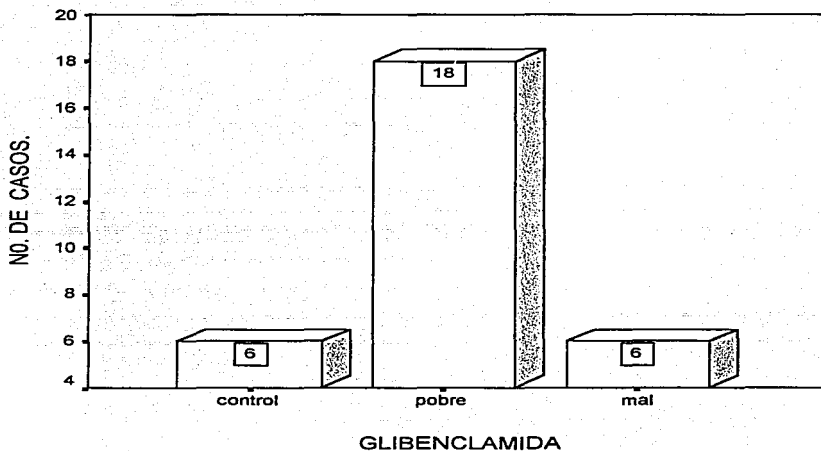
En los pacientes que utilizaron, glibenclamida sola se observo que 6 presentan buen control, 18 pacientes presentan pobre control y 6 pacientes tienen mal control.

TABLA DE FRECUENCIAS : GLIBENCLAMIDA

TABLA N.º.7 GLIBENCLAMIDA.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	control	6	20.0	20.0	20.0
	pobre	18	60.0	60.0	80.0
	mal	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

GRAFICA N.º.7



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la tabla no. 8 se presentan las equivalencias en porcentajes de las cifras encontradas por control de glucemias.

TABLA DE FRECUENCIAS POR CONTROL DE GLUCEMIA

TABLA NO.8

			glucemia			Total
			controlado	pobre control	mal control	
tipos tx	gliben-acarb	Count	2	12	16	30
		% within tipos tx	6.7%	40.0%	53.3%	100.0%
	gliben-metf	Count	3	19	8	30
		% within tipos tx	10.0%	63.3%	26.7%	100.0%
	glibenclamida	Count	6	18	6	30
		% within tipos tx	20.0%	60.0%	20.0%	100.0%
Total	Count	11	49	30	90	
	% within tipos tx	12.2%	54.4%	33.3%	100.0%	

En la tabla no.9 se presenta el numero de pacientes controlados por tipo de tratamiento y el porcentaje que estos pacientes representan de la poblacion en estudio.

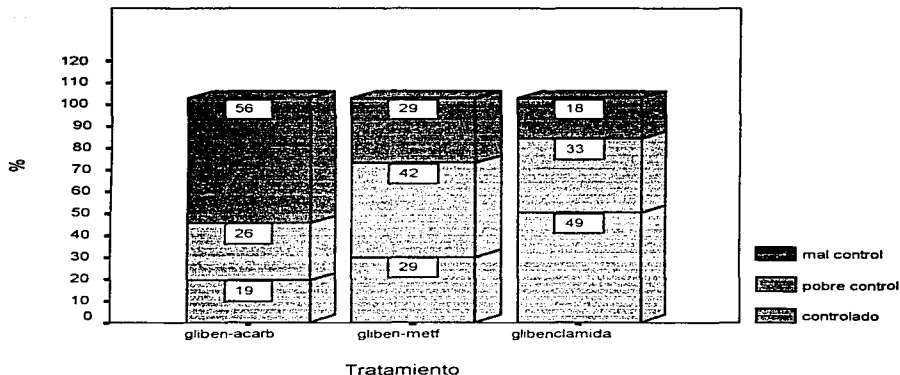
TABLA NO.9. PORCENTAJE DE PACIENTES CONTROLADOS POR TIPO DE TX CON RESPECTO A LA POBLACION TOTAL.

			BGLUCOS A	Total
			Controlado	
tipos tx	gliben-acarb	Count	2	2
		% within BGLUCOSA	18.2%	18.2%
	gliben-metf	Count	3	3
		% within BGLUCOSA	27.3%	27.3%
	glibenclamida	Count	6	6
		% within BGLUCOSA	54.5%	54.5%
Total	Count	11	11	
	% within BGLUCOSA	100.0%	100.0%	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la grafica no.9 se presentan los porcentajes de pacientes por tipo de tratamiento y el porcentaje de pacientes, por control de glucemia.

GRAFICA NO.9



Con el fin de valorar la significancia estadística de este estudio, se aplico la prueba de chi- cuadrada, en la que se observa, diferencia significativa entre los diferentes tipos de tratamientos utilizados.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.719 ^a	4	.045
Likelihood Ratio	9.467	4	.050
Linear-by-Linear Association	7.860	1	.005
N of Valid Cases	90		

a. 3 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.67.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION :

Al analizar los resultados encontramos que por grupo de edad el mayor numero de pacientes corresponde a 64 años aproximadamente, en cuanto a sexo, se encontro mayor proporcion de mujeres (56.7%) con respecto a los hombres (43.3%) con una relacion de 1.3 a favor de el sexo femenino.

Por tipo de tratamiento se estandarizaron los tres grupos con treinta pacientes cada uno, para mantener una proporcion adecuada de los resultados obtenidos. Correspondiendo cada grupo al 33.3 % de la poblacion estudiada.

Las cifras de glucemia que se muestran, corresponden al promedio obtenido de glucosa en ayuno , obtenidas de los expedientes, se encontro que con estas cifras promedio solo el 12.2 % de los pacientes muestran adecuado control, 54.4 % de los pacientes tienen un pobre control y 33.3 muestran mal control de su glucosa en ayunas, los parametros de comparacion fueron tomados de acuerdo a los criterios diagnosticos, del comité de expertos en diagnostico y clasificacion en diabetes mellitus (2).

Por cada tipo de tratamiento se observan diferencias, en los resultados en cuanto al promedio de glucemias obtenidas en ayuno. Con la combinacion de glibenclamida y acarbosa, se encontraron solo 2 pacientes, con adecuado control de glucosa, en este grupo, se observo el mayor numero de pacientes, con mal control, 16 y 12 pacientes mostraron un pobre control. En la combinacion de glibenclamida y metformin 3 pacientes tuvieron buen control, 20 pacientes tuvieron un pobre control y 7 pacientes muestran mal control. En el grupo de tratamiento con glibenclamida, se observaron mejores resultados, ya que 6 pacientes muestran buen control, 18 pacientes con pobre control y solo 6 pacientes muestran mal control. En relacion a los resultados obtenidos se observa que el mejor tratamiento en esta poblacion demostro ser el de glibenclamida, seguido de la combinacion de glibenclamida con metformin y el grupo que menos funciona es el de la combinacion de glibenclamida con acarbosa.

Los resultados obtenidos en este estudio, pueden tener sesgo ya existen factores que no se pueden medir en un estudio observacional, como pueden ser, la continuidad de el tratamiento debido a falta de surtimiento de los medicamentos o bien el apego y apoyo dietetico de esta poblacion.

TESIS CON
VALIA DE ORIGEN

CONCLUSIONES.

Ninguna de las dos combinaciones que se utilizan como alternativas de manejo y tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 en la unidad de medicina familiar numero 1, demostro mejores resultados que los obtenidos en los pacientes que utilizan solo glibenclamida, la combinación de glibenclamida y acarbosa no mostro ser mejor que la otra combinacion de glibenclamida y metformin y mucho menos que la glibenclamida sola. Por el contrario esta combinacion mostro ser la que presenta mayores cifras de mal control, se encuentra diferencia significativa en relacion a los tres grupos de tratamiento, pero los resultados estadisticamente no llegan a ser importantes. En estudio no se acepta la hipotesis alterna ya que la combinacion de glibenclamida y acarbosa no demostro ser mas eficaz que los demas tratamientos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECOMENDACIONES.

Se sugiere continuar con la evaluacion de las alternativas de tratamiento para el control de la diabetes mellitus pero se deben de considerar, y controlar los factores que puedan alterar la veracidad de los resultados obtenidos, en los sujetos en estudio, como son el apego al tratamiento, la dieta y la actividad fisica que desarrollan los pacientes ya que estos tienen mucho que ver el los resultados de sus glicemias en ayuno, ademas estos factores no son faciles de controlar por lo que se sugiere que la evaluacion de estas alternativas se realice en grupos estrechamente controlados, para obtener reultados mas fidedignos, el medico familiar por encontrarse en el primer de atencion debe de procurar tener encuesta este tipo de estudios y asi poder ofrecer verdaderas alternativas de manejo para sus pacientes diabeticos, que permitan prevenir y evitar en lo posible el desarrollo de complicaciones a corto y largo plazo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 1.- COLEGIO OFICIAL DE MEDICOS DE ZARAGOZA, ESPAÑA.
TEMAS DE SALUD WWW.COM.ORG. TEMAS DE SALUD.
CAP:(1) 1568-1632.
- 2.- THE EXPERT COMMITTEE ON THE DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF
DIABETES MELLITUS REPORT OF THE EXPERT COMMITTEE ON THE
DIAGNOSIS AND CLASSIFICATION OF DIABETES MELLITUS.
Diabetes Care 2000;23(suppl 1):S4-S19.
- 3.- ASOCIACIÓN LATINAMERICANA DE DIABETES. 2000.
Guías A L A D sobre clasificación de la diabetes mellitus. Cap:2
www.ALAD.org/doc.html.
- 4.- HOJA NACIONAL SOBRE DATOS SOBRE LA DIABETES. NIDDK
NATIONAL DIABETES INFORMATION CLEARINGHOUSE 2000.
National data grou , National institute of health *Diabetes in America*
2da edition Bethesda MD. NIH publication No. 95-1468.
- 5.- TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS Y SUS COMPLICACIONES
Harold E. Lebovitz, M.D. 1999 44- 99.
- 6.- DIABETES MELLITUS TIPO 2 GUIA DIAGNOSTICA TERAPEUTICA
Revista Medica IMSS México 1997 : 35 (5) pags. 353 – 368.
- 7.- Recent Advances in the pharmacologic management of Diabetes Mellitus.
Emerg Med Clin North Am 2000 Nov 18(4) 745- 753.
- 8.- Diccionario terminológico SALUD Y CIENCIA
Enrique Correa M. 5ta edición 1998 pags : 118 Y 266.
- 9.- LAS BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA.
Hardman, Limbird, Molinoff Ruddon, Gilman et. al. cap 60 pags. 1603 -1607
- 10.- Reduction in the incidence of type 2 Diabetes with lifestyle intervention or
Knowler WC, Barrett- Connor E, Fowler SE, Hamman RF Diabetes prevention
Program Resarch Group Metfoermin. N. Engl. J Med 2002 feb 7: 348
(6):393-403.
- 11.- Efficacy and Safety of Acarbose in Pateients with Type 2 Diabetes.
David E. Kelly MD, Pascual Bidot MD, Zachary Freddman MD.
Diabetes Care 21 : 2056 – 2061, 1998.
- 12.- Comparison of acaobosa and metformin in patiets with Type 2 diabetes insufficiently controlled
with diet and sulphonylureas. B Willms, and D. Ruge
Diabetes Medicine vol. 16 issue 9 pags. 755-781.
- 13.- Dose-response profile of acarbosa in older subjects with type 2 diabetes.
Mooradin AD, Albert SG, Witry S, Chehade J, Kim J, Bellrichard B.
Am J Med Sci 2000 May ; 319 (5):334-7.

TESIS CON
 FALLA DE JUREN