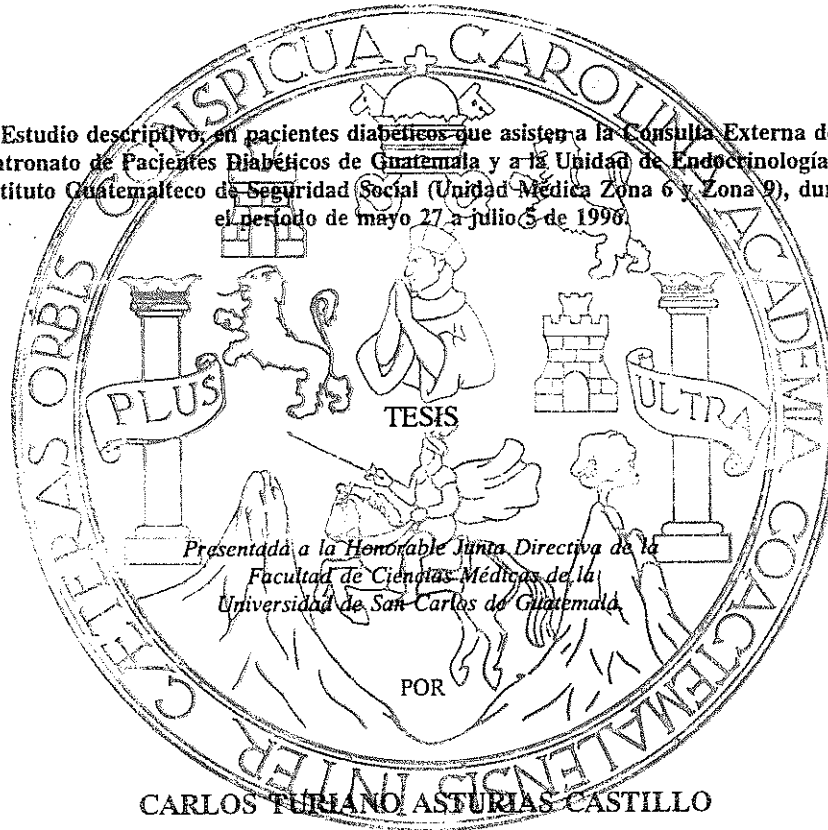


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

## CONOCIMIENTOS DEL PACIENTE DIABETICO SOBRE SU ENFERMEDAD

Estudio descriptivo en pacientes diabéticos que asisten a la Consulta Externa del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala y a la Unidad de Endocrinología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica Zona 6 y Zona 9), durante el periodo de mayo 27 a julio 5 de 1996.



CARLOS JULIANO ASTURIAS CASTILLO

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, octubre de 1996

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E C O N S T A R Q U E:

La) BACHILLER CARLOS TURIANO ASTURIAS CASTILLO

et Universitario No 89-1265

resentado para su Examen General Publico, previo a optar al Título  
édico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

CONOCIMIENTOS DEL PACIENTES DIABETICO SOBRE SU ENFERMEDAD

ajudado por:

or ALFONSO RUANO

visado por:

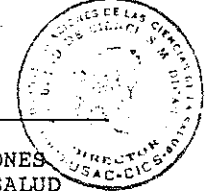
or JULIO PALENCIA PRADO

nes avalan y han firmado conformes, por lo que se emite. Firman  
llar la presente ORDEN DE IMPRESION.


Guatemala, 9 de octubre de 1996.

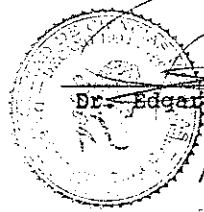
NIDAD DE TESIS

DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD



INPRIMASE:

  
Dr. Edgar Axel Oliva Gonzalez  
DECANO



03.  
T(7510)  
C.3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Guatemala, 9 de octubre de 1996

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Doctor  
Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR  
Unidad de Tesis  
Presenta

Se le informa que el BACHILLER:

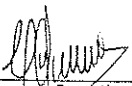
CARLOS TURIANO ASTURIAS CASTILLO

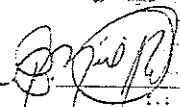
Nombres y Apellidos Completos

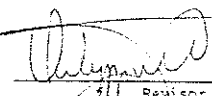
Carnet No.: 89-13265 ; ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

CONOCIMIENTOS DEL PACIENTE DIABETICO SOBRE SU ENFERMEDAD

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
Firma del Estudiante

  
Asesor  
Nombre Completo y Sello Profesional

  
Revisor  
Nombre Completo y Sello Profesional:  
Reg. de Personal: 930105

gme



CULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
ATEMALA, CENTRO AMERICA

Of. APR-UI-133-96

Guatemala, 9 de octubre de 1996

ACHILLER:  
CARLOS TURIANO ASTURIAS CASTILLO  
CULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
AC  
asente.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis,  
titulado CONOCIMIENTOS DEL PACIENTE DIABETICO SOBRE SU ENFERMEDAD

ha sido RECIBIDO, y luego de revisado se ha establecido que cumple con  
los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por  
lo que es autorizado para completar los trámites previos a su  
graduación.

En otro particular me suscribo de usted.

Respetuosamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Carlos Humberto Escobar Juárez  
COORDINADOR



La información y conceptos contenidos en el  
presente trabajo es responsabilidad única del  
autor.

## INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	1
DEFINICION Y ANALISIS.....	2
JUSTIFICACION.....	3
OBJETIVOS.....	4
REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
METODOLOGIA.....	18
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	22
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	39
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	46
RESUMEN.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	48
ANEXOS.....	52

## INTRODUCCION

Diabetes Mellitus o Diabetes Sacarina, es la más frecuente de las enfermedades metabólicas graves; constituye una enfermedad de importancia ya que puede presentar complicaciones agudas y/o tardías, que la hace estar dentro de las primeras 10 causas de morbilidad.

La inquietud de conocer el grado de conocimientos que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad, condujo a realizar el presente estudio.

Se entrevistaron 300 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido, que asistieron a la Consulta Externa del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), durante el período de mayo 27 a julio 5 de 1996. Se encontró que el grupo etáreo más frecuentemente afectado fué el de los pacientes mayores de 40 años; el sexo más afectado fué el femenino; la mayoría de los entrevistados son alfabetas; la mayoría tienen menos de 10 años de saber que son diabéticos; el 78% refiere antecedente familiar de la enfermedad; 70% admitió que ha recibido educación en salud por parte del médico tratante; 87% no asiste ni ha asistido a programas de educación en salud sobre el tema; la mayoría no sabe qué órgano se afecta para que se produzca Diabetes Mellitus; la mayoría atribuye las emociones como causa de su enfermedad; las manifestaciones clínicas más frecuentes referidas por los pacientes fueron polidipsia y poliuria; 92% son tratados con hipogluceantes orales; 75% no sabe el uso correcto de la insulina para el tratamiento de su enfermedad; 79% tiene conocimientos válidos sobre el uso de hipogluceantes orales para el tratamiento de su enfermedad; 63% cree que los medicamentos que utiliza no causan daño a su cuerpo; la mayoría de los entrevistados sienten tristeza al saber que tienen Diabetes y admitieron que su forma de vida ha cambiado a raíz de ese.

1.

PROPIEDAD DE LA HOSPITALIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## DEFINICION Y ANALISIS

Diabetes Mellitus o Diabetes Sacarina, es la más frecuente de las enfermedades metabólicas graves; afecta del 6-10% de la población a nivel mundial y se debe a destrucción de más o menos el 90% de las células beta del páncreas, productoras de insulina; provocando deficiencia en su producción (Diabetes tipo I) o por producción anormal de insulina y resistencia a su efecto en los tejidos blanco (Diabetes tipo II). (2,13).

En los dos centros de atención para el paciente diabético (Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social) en los cuales se efectuó esta investigación, existen programas de educación en salud dirigidos a este tipo de pacientes; sin embargo, se ha evidenciado que el paciente diabético aun no comprende datos que son importantes para el buen manejo de su enfermedad, principalmente en el hogar.

Estudios previos evidencian que un alto porcentaje de la población diabética cree que dicha enfermedad es producida por "enojos o sustos", creen también en la utilización de plantas medicinales para su tratamiento. (17).

El presente estudio tiene como propósito fundamental determinar el grado de conocimientos que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad, para fortalecer las medidas preventivas existentes en estos centros asistenciales. Se realizó en todos los pacientes de ambos sexos con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido, que asistieron a la Consulta Externa del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, así como a la Unidad de Endocrinología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), durante el período de mayo 27 a julio 5 de 1996.

### JUSTIFICACION

Diabetes Mellitus es uno de los problemas metabólicos más frecuentes a nivel mundial; encontrándose dentro de las primeras 10 causas de morbilidad. (2,11,13).

Estudios muestran que el paciente diabético bien controlado tiene la misma expectativa de vida que el paciente no diabético. (21).

En Guatemala es uno de los problemas médicos más frecuentes e importantes, a diario vemos en las Unidades de Emergencia, en los Servicios de Cuidados Intensivos y Servicios Internos de los hospitales, pacientes diabéticos que presentan complicaciones agudas y/o tardías; los servicios de Consulta Externa también son importantes, pues es aquí donde el paciente recibe la orientación adecuada para el buen manejo de su enfermedad. La importancia de este estudio radica en obtener información que sirva de base para iniciar programas de educación en salud y fortalecer los ya existentes para este tipo de pacientes; concientizándolos de la importancia de su enfermedad para que comprendan que ésta es una enfermedad crónica e incurable, que es SU enfermedad y que deben convivir con ella, manejarla con el tratamiento y medidas preventivas establecidas; tomando en cuenta que las complicaciones que pueden presentar se deben al mal manejo que tienen de su enfermedad en el hogar (dieta, ejercicio, hora-medicamento, higiene);

En Guatemala hay pocos datos que identifiquen el grado de conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre su propia enfermedad; razón por la cual se decidió realizar ésta investigación en estos dos grandes centros de asistencia para el paciente con este tipo de problema metabólico; en esta forma se obtuvieron parámetros más amplios para tomar decisiones encaminadas a fomentar la educación en salud en los diferentes niveles de atención; evitando así que se presenten complicaciones agudas, prolongar el tiempo de inicio de complicaciones tardías; mejorar la calidad de vida del paciente con complicaciones irreversibles.



## OBJETIVOS

- GENERAL: --1- Determinar el grado de conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad.

### ESPECIFICOS:

- 1- Identificar la conceptualización que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad.
- 2- Describir las creencias que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad.
- 3- Conocer cuál es la actitud que toma el paciente diabético sobre su enfermedad.
- 4- Proponer medidas preventivas que pueda utilizar el paciente diabético.

## REVISION BIBLIOGRAFICA

### Historia de la Diabetes

Conocida desde la antigüedad por diferentes razas. Los Egipcios fueron la primera fuente de información en 1550 a.C., refiriendo un síndrome con características de la Diabetes. (5).

El término Diabetes de la época Romana, su autor Areteos de Capadocia, de origen Griego, dió una descripción amplia de la enfermedad, interpretó sus causas y sintomatología. Diabetes proviene del Griego DIABAINO, que significa "Eliminación excesiva de orina". En el Renacimiento, Paracelso (1493-1541) niega que la enfermedad se localiza en los riñones y que es una enfermedad general del organismo con desorden químico de la sangre. Oskar Minkowski y Joseph Mering 1889, extirpan páncreas en perros y les producen Diabetes. Diamere 1899, descubre que los Islotes de Langerhans, tienen función glucolítica. Eugenie L. Opie 1901, patólogo americano, describe cambios degenerativos en el grupo de células del páncreas conocidas como Islotes de Langerhans. Sharpey-Schafer, concluyen que los Islotes de Langerhans segregan una sustancia que controla el metabolismo de los carbohidratos. (5).

En 1921 Frederick G. Banting y Charles H. Best, obtuvieron un extracto pancreático que resultó efectivo para disminuir la concentración de glucemia en perros diabéticos. (10).

En 1979 el National Diabetes Data Group dió una clasificación y criterios aceptados para el diagnóstico de Diabetes. (2).

En su informe de 1980 la Organización Mundial de la Salud presentó una definición que no ha sido modificada. (8).

Sigue siendo objeto de estudio extenso el trasplante de páncreas o de células insulares; necesitan resolverse problemas logísticos, inmunológicos y técnicos, pero hay datos de que podrían observarse algunos resultados positivos en los siguientes años; este es el modo de tratamiento que pudiera hoy considerarse curativo. (2).

### Definición

Diabetes Mellitus es la más frecuente de las enfermedades metabólicas graves; es un trastorno heterogeneo primario del metabolismo de los carbohidratos, con multiples factores causales que pueden implicar deficiencia absoluta o relativa de insulina, resistencia a la misma o ambas cosas. (2,11,13).

Diabetes Mellitus es una enfermedad que constituye un verdadero síndrome caracterizado por hiperglucemia mantenida a través del tiempo. (8).

En su informe de 1980, la Organización Mundial de la Salud presentó una definición que no ha sido modificada posteriormente; la Diabetes Mellitus es un estado de hiperglucemia crónica producido por numerosos factores ambientales y genéticos que generalmente actúan juntos. El principal regulador de la concentración de glucosa en la sangre es la insulina, hormona que sintetiza y segrega las células beta de los Islotes de Langerhans del páncreas. La hiperglucemia y otros trastornos bioquímicos se pueden deber a la falta de producción de insulina o a factores de contrarregulación que se oponen a su efecto. Este desequilibrio origina anormalidades en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y lípidos. Los principales efectos de la Diabetes determinan varios signos y síntomas característicos: cetoacidosis, alteraciones patológicas progresivas en los vasos capilares del riñón y la retina, lesiones de los nervios periféricos y arterioesclerosis acelerada. (8).

### Epidemiología

Se estima que con la actual población mundial de cinco mil millones de habitantes, existen entre cincuenta y cien millones de diabéticos, y lo que es aun más grave, el 50% de ellos desconoce pacer la enfermedad. (8).

Las tasas de prevalencia de Diabetes NO Insulinodependiente

varían de un país a otro, por razones étnicas, tipo de alimentación, sedentarismo; se acepta como promedio general una cifra de 3-5%; sin embargo, estos valores son muy generales ya que se encuentran notables diferencias incluso dentro de un mismo país. En Latinoamérica el 90% o más corresponde a la forma NO Insulinodependiente. (1,4,8,21).

La situación epidemiológica se caracteriza por: (1,23).

- 1) Prevalencia importante con incremento progresivo de los índices de frecuencia de la enfermedad (ya que en algunos países menos del 30% tiene acceso a los hospitales).
- 2) Al parecer, NO existen servicios de atención médica adecuada en todos los países, que permitan los cuidados de la enfermedad y sus complicaciones en forma permanente y a largo plazo.
- 3) Investigaciones han determinado que el diabético en todas las edades tiene una expectativa de vida que corresponde aproximadamente a los dos tercios de la que se calcula para los NO diabéticos y los pacientes con complicaciones crónicas tienen el doble de posibilidad de morir que la población general. Esto incide sobre aspectos económicos y sociales de la familia, del enfermo y de la comunidad.
- 4) Limitada disponibilidad de medidas efectivas de prevención.
- 5) Algunas veces los programas están dirigidos principalmente a la detección sin contar con los recursos adecuados para la atención médica del paciente.

#### Clasificación

Por costumbre se ha clasificado a la Diabetes con respecto a la edad en que se inician los síntomas. En 1979, el National Diabetes Data Group recomendó clasificar a la Diabetes Sacarina en dos grandes tipos con base en la dependencia de insulina exógena. Casi todos los pacientes con Diabetes, pertenecen a una de dos grandes categorías: Diabetes Sacarina dependiente de insulina (tipo I) o Diabetes Sacarina no dependiente de insulina

(tipo II). Clasificados así: (2,11,13).

- 1) Diabetes Sacarina Dependiente de Insulina o tipo I (DSDI), presentandose con una frecuencia de 10-20%.
- 2) Diabetes Sacarina No Dependiente de Insulina o tipo II (DSNDI), con una frecuencia de 80-90%.
  - a- DSNDI en personas obesas (85%).
  - b- DSNDI en personas no obesas (15%).
- 3) Diabetes Secundaria.
  - a- Enfermedades pancreáticas (pancreatitis crónica, en alcohólicos, pancreatocotomía, hemocromatosis).
  - b- Hormonal (feocromocitoma, acromegalia, síndrome de Cushing).
  - c- Por fármacos o químicos (diuréticos tiasídicos, esteroides, fenitoína).
  - d- Por síndromes genéticos (lipodistrofias, distrofia miotónica y ataxia-telangiectasia).
  - e- Alteración en el receptor de insulina (defectos cuantitativos o cualitativos del propio receptor o anticuerpos contra el).
- 4) Diabetes Gestacional: intolerancia a la glucosa que se inicia en el embarazo.

La dependencia de insulina en esta clasificación no equivale a administrar insulina; más bien significa que el paciente tiene riesgo de presentar cetoacidosis si no recibe insulina. Muchos pacientes clasificados como no dependientes de insulina requieren de ésta para control de la hiperglucemia pero no sufren cetoacidosis cuando se suspende su administración. (13).

El término tipo I y tipo II no es ideal utilizarlo, ya que algunos pacientes no dependientes de insulina a la larga pueden volverse dependientes de ella y susceptibles a cetoacidosis; un grupo de esta categoría son individuos no obesos que tienen el fenotipo HLA-DR3/DR4 que muestran anticuerpos sanguíneos contra células de los islotes; razón por la cual se ha sugerido que

esta clasificación se modifique, de modo que los términos dependiente de insulina y no dependiente de insulina describan estados fisiológicos (susceptible y resistente a cetoacidosis respectivamente) y que tipo I y tipo II se refieran a mecanismos patógenos (mediado por inmunidad y no mediado por inmunidad). (13).

#### Etiopatogenia

Diabetes Sacarina Tipo I: Para el momento en que aparece Diabetes dependiente de insulina, se han destruido la mayor parte de las células beta del páncreas; en éste fenómeno a veces de origen autoinmunitario se presenta la siguiente secuencia para que se produzca el daño: (2,3,8,11,13).

- a) Susceptibilidad genética: al menos uno de los genes de predisposición a la Diabetes tipo I se localiza en los genes codificados en la región de los antígenos de histocompatibilidad de clase II del cromosoma 6 (HLA-D), hay que recordar que la región HLA-D posee tres subregiones (DF, DQ y DR), que las moléculas de clase II son muy polimorfas y cada una tiene numerosos alelos. Aproximadamente el 80% de los pacientes con Diabetes tipo-I poseen los alelos HLA-DR3 o HLA-DR4, mientras que la prevalencia de estos antígenos en la población general es solo del 30-50%. Los pacientes HLA-DR3 positivos tienen un riesgo cinco veces mayor de desarrollar una Diabetes y en aquellos con HLA-DR4 el riesgo es siete veces mayor que el de personas HLA-DR3 o DR4 negativos.
- b) Factor ambiental: se cree que, en la mayor parte de los casos, el factor ambiental es un virus capaz de infectar a la célula beta. En un principio se apoyó la causa viral por las variaciones estacionales y su relación con episodios previos de parotiditis, hepatitis, mononucleosis infecciosa, rubeola congénita e infecciones por Coxsackie virus. Se ha supuesto que las infecciones por virus pueden

inducir Diabetes por dos mecanismos: trastorno inflamatorio directo de los Islotes o mediante una respuesta inmunitaria.

- c) Insulinitis: aparecen linfocitos T activados que infiltran los Islotes pancreáticos.
  - d) Conversión de la célula beta de propia a ajena y activación del sistema inmunitario: en diabéticos dependientes de insulina, se encuentran con mayor frecuencia HLA-DR3 y -B15, que se relacionan a endocrinopatía inmunitaria. Existen células T "asesinas" en 50-60% de niños diabéticos de reciente diagnóstico. Hay un aumento en la proporción de células auxiliares respecto a las supresoras; esto quizá sea un fenómeno general de las enfermedades endócrinas inmunitarias; una población alterada en número de células T auxiliares predispone a formación excesiva de anticuerpos en presencia de un antígeno.
  - e) Destrucción de células beta y aparición de DSID: en la mayor parte de los casos puede haber una pérdida lenta de la reserva de insulina durante años. El dato más temprano es la presencia de anticuerpos contra las células de los Islotes, cuando aun no hay elevación de la glucosa en sangre con tolerancia a la glucosa normal. Luego hay una fase en que la única anormalidad metabólica es intolerancia a la glucosa, con cifras normales en ayunas. Por último hay una fase de hiperglucemia en ayunas, pero no se presenta cetosis; clínicamente se comporta como Diabetes no dependiente de insulina. La destrucción de células beta implica mecanismos humorales y celulares; al principio predominan los anticuerpos de los cuales hay dos tipos: Citoplásmicos y de Superficie (fijan complemento y lisan las células beta); en algún momento participan linfocitos T citotóxicos y células asesinas dependientes de anticuerpos y complementan la destrucción.
- Diabetes Sacarina Tipo II: cuatro indicios sugieren su

transmisión como rasgo autosómico dominante: 1) transmisión directa en tres generaciones en más de 20 familias; 2) cuando un padre tiene la enfermedad, se encuentra en proporción de 1:1 entre hijos diabéticos y no diabéticos; 3) cerca de 90% de portadores forzosos tienen Diabetes; 4) la transmisión directa de varón-varón excluye la herencia ligada a X. (3).

No se ha identificado relación con HLA y no se cree que intervengan mecanismos de autoinmunidad; el daño se encuentra en el cromosoma 11. (2,13).

La concordancia de Diabetes tipo II en gemelos monocigóticos es cercana al 100%. Los pacientes con Diabetes tipo II tienen dos efectos fisiológicos: (13).

a) Secreción anormal de insulina.

b) Resistencia a su efecto en los tejidos blanco.

Es necesaria y fundamental una anomalía de las células del islote para que aparezca Diabetes, pero se requiere resistencia adquirida a la insulina, a menudo por obesidad, para que haya hiperglucemia manifiesta. En la Diabetes tipo II la masa de células beta está intacta, a diferencia de la Diabetes tipo I. (2,13).

Aunque la resistencia a la insulina en la Diabetes tipo II se relaciona con disminución en el número de receptores para la hormona, la mayor parte de la resistencia se encuentra después del receptor; es probable que el efecto postreceptor se deba a una deficiencia de unidades para transporte de glucosa unidas a microsomas; dichas unidades que facilitan la difusión de glucosa a través de la membrana citoplásmica, se movilizan con rapidez cuando la insulina se une a su receptor sobre la membrana. (3,13).

#### Manifestaciones Clínicas (2,11,13).

Diabetes Sacarina Tipo I: la deficiencia absoluta de insulina ocasiona acumulación de glucosa y aminoácidos circulantes, con consecuente hiperosmolaridad e hipercetonemia.

Síntomas: POLIURIA por diuresis osmótica secundaria a



hiperglucemia sostenida; ENURESIS NOCTURNA por poliuria, signos de Diabetes en niños; SED consecuencia del estado hiperosmolar; VISION BORROSA porque el cristalino y la retina están expuestos a líquidos hiperosmolares; PERDIDA DE PESO por disminución de las reservas de agua, glucógeno y triglicéridos; MAREOS Y DEBILIDAD por hipotensión postural por disminución del volumen plasmático; PARESTESIAS por disfunción temporal de los nervios sensitivos periféricos, se tiene neurotoxicidad por la hiperglucemia sostenida; CETOSIDOSIS exagera la deshidratación y la hiperosmolaridad producir anorexia, náuseas y vómitos, interfiriendo en la reposición de líquidos, al exceder la osmolaridad plasmática de 330 mosm/Lt (normal 285 a 295 mosm/Lt) se altera el estado de conciencia; con un pH de 7.1 o menos hay respiraciones profundas con frecuencia ventilatoria rápida (respiración de Kussmaul).

- b) Signos: hipotensión postural indica disminución del volumen plasmático; la pérdida de grasa subcutánea y la consunción muscular son signos de una deficiencia insulínica de evolución lenta; hepatomegalia, xantomas eruptivos en la parte flexora de las extremidades y en los glúteos y la leucomia retiniana indican que la deficiencia crónica de insulina ha generado quilomicronemia con valores elevados de triglicéridos circulantes, de más de 2000 mg/dl.

-Diabetes Sacarina Tipo II:

- a) Síntomas: son comunes los síntomas clásicos de poliuria, polidipsia, visión borrosa recurrente, parestesias y fatiga; también son comunes las infecciones en la piel; las molestias iniciales frecuentes son prurito generalizado y síntomas de vaginitis en mujeres, hay que sospechar Diabetes en toda mujer con vulvovaginitis crónica por candida; en aquellas que han tenido lactantes con más de 4.1 Kg. de peso al nacimiento, o que han presentado polihidramnios, preeclampsia o pérdidas fetales inexplicables; el varón con Diabetes no diagnosticada puede tener impotencia.

- b) Signos: los sujetos no obesos a menudo no presentan signos físicos característicos; los obesos pueden tener la grasa corporal distribuida en diversas formas (abdomen, tórax, cuello y cara), esta distribución centrípeta de la grasa recibe el nombre de "androide"; en los diabéticos obesos puede haber hipertensión leve; en las mujeres, la vaginitis candidiásica con enrojecimiento e inflamación del área vulvar y salida de abundante secreción blanquizca, puede denotar la presencia de Diabetes.

Diagnóstico (2,11,13).

-Prueba diagnóstica sencilla por la glucosa plasmática en ayunas: se basa en la detección de un valor de glucosa en plasma venoso en ayunas MAYOR de 140 mg/dl cuando menos en dos ocasiones distintas.

-Prueba de tolerancia a la glucosa bucal: rara vez está indicada una prueba de éstas, porque los criterios para confirmar su positividad aún son inadecuados y se basa en un grupo no hospitalizado de personas jóvenes y activas. En el pasado, la práctica de dicha prueba hizo que se sobrediagnosticara Diabetes. Si la glucosa plasmática en ayunas está entre 120 y 140 mg/dl, cabe considerar una prueba de éstas, especialmente en hombres con impotencia o mujeres que han dado a luz lactantes mayores de 4.1 Kg. al nacer, o que tienen infecciones vaginales recurrentes por levaduras.

Incluir un mínimo de 150 a 200 gr/día de carbohidratos en la dieta, durante tres días antes de la prueba; ayuno absoluto a partir de la media noche del día anterior. Adultos 75 gr. de glucosa en 300 ml. de agua; niños 1.75 gr/Kg de peso. Se extraen muestras de sangre a los 0, 30, 60, 90 y 120 min. La prueba es normal si el valor de glucosa en ayunas es menor de 115 mg/dl a los 120 min., si es menor de 140 mg/dl, y si el valor de ninguna de las muestras excede de 200 mg/dl. La cifra a los 120 min. que sea mayor de 200 mg/dl, además de algun

otro valor mayor de este límite, es DIAGNOSTICA de Diabetes.  
"tolerancia alterada a la glucosa" para los valores que se encuentran entre los límites superiores de lo normal y los que son diagnósticos de Diabetes.

-Concentraciones de Insulina.

-Prueba de tolerancia a la glucosa intravenosa.

Tratamiento --(2,10,13,25,26).

-Dietá: Se hace un cálculo del número total de calorías necesarias por día, basado en el peso corporal ideal; entonces se decide el contenido de carbohidratos, grasas y proteínas. Las calorías recomendadas para adultos con actividad "promedio" disminuyen con la edad y van desde 42 kcal/kg en varones de 18 años hasta 33 kcal/kg en mujeres de 75 años. En general es razonable una cifra inicial de 35 kcal/kg en varones y 34 para mujeres. Los requerimientos mínimos de proteína son de 0.9 gr/kg/día, el de carbohidratos es de 40 a 60% de las calorías totales. En diabéticos que requieren insulina, es importante la distribución de las calorías para evitar hipoglucemia; un patrón típico incluye 20% de las calorías totales en el desayuno, 35% en la comida, 30% en la cena y 15% en un refrigerio antes de acostarse.

-Insulina: Una persona normal, delgada, produce entre 18 y 40 unidades diarias de insulina (0.2 a 0.5 U/kg/día). Es el agente fundamental en el tratamiento de todos los pacientes diabéticos tipo I y muchos tipo II; puede ser administrada por vía IV o IM, pero el tratamiento prolongado es mediante la inyección SUBCUTANEA, la administración por ésta vía difiere de la secreción fisiológica en dos aspectos: 1) la cinética de la absorción es relativamente lenta y no imita la rápida elevación y declinación normal de la secreción de insulina en respuesta a ingestión de alimentos; y 2) la insulina se difunde a la circulación periférica en lugar de ser liberada a la circulación portal.

Segun la duración de su acción, pueden ser de acción breve,

intermedia o prolongada y en función de la especie de origen pueden ser: humana, porcina y bovina; en la actualidad se dispone de insulina humana por su producción mediante técnicas de DNA Recombinante; la insulina bovina difiere de la humana en tres aminoácidos, mientras que la porcina se distingue de la humana por un solo aminoácido del extremo terminal de la cadena B. Describiremos su clasificación:

- a) Insulina de acción breve y rápida: son simples soluciones de insulina cinc cristalina regular (insulina inyectable) disuelta en un buffer con pH neutro.
- b) Insulina semilenta: (suspensión rápida de insulina cinc), tiene acción más prolongada, se presenta como insulina bovina o porcina y rara vez se usa en la actualidad.
- c) Insulina de acción intermedia: los dos preparados más usados son la insulina Protamina Neutra de Hagedorn (NPH) (suspensión de insulina isofánica) y la insulina Lenta (suspensión de insulina cinc). La suspensión de insulina NPH es una suspensión de insulina en un complejo con cinc y protamina en buffer de fosfato.
- d) Insulina ultralenta: (suspensión de insulina cinc extendida).

#### Hipoglucemiantes Orales:

- 1) Sulfonilureas: Se dividen en dos generaciones:
    - a- Primera generación: Tolbutamida, Clorpropamida, Tolazamida y Acetohexamida.
    - b- Segunda generación: Gliburida (glibenclamida), Glipizida y Gliclazida.
- Las sulfonilureas causan hipoglucemia por estimulación de la liberación de insulina por las células beta del páncreas y el aumento de la sensibilidad de los tejidos periféricos a ésta hormona.
- 2) Biguanidas: Disminuyen la glucemia produciendo efectos tipo insulina. Suprime la gluconeogénesis hepática, estimulan la glucólisis e inhiben la absorción de glucosa en el intestino; no tienen efecto sobre la célula beta; no son

efectivas en combinación con insulina, pero a menudo se emplean junto a Sulfonilureas. Dentro de las Biguanidas están: Fenformina (fenetilbiguanida), Metformina (dimetilbiguanida), Buformina (butilbiguanida).

3) Otros hipoglucemiantes orales: Ciglitazona, y los Inhibidores de la glucosidasa.

-Educación al paciente sobre medidas higiénicas preventivas:

1) Higiene personal: baño diario, lavado de pies diario, secado cuidadoso y aplicación de talco, aplicación de talco en zonas de sudoración excesiva.

2) Evitar lesiones: cualquier herida debe ser tratada inmediatamente, en lesiones que se estén curando, evitar antisépticos que quemen o irriten la piel, afeitarse con el mayor cuidado, ser cuidadoso al cortarse las uñas de las manos y pies.

3) Cuidado de los pies: evitar zapatos apretados, acostumbrarse a dar paseos para mejorar la circulación, colocar los pies en alto, no usar calcetines apretados.

4) Cuidado de la piel, dientes y ojos: cepillado dental, informe al dentista sobre su enfermedad, asistir 1 vez al año al oculista y consultar si presenta problemas, consultar al médico sobre cualquier duda de su enfermedad y tratamiento.

5) Síntomas de alarma: sensación de frío o de calor en los pies, sensación de entumecimiento o frío en los pies, calambres en la pantorrilla, cambios de color (rojo oscuro o morado) en los pies o en las uñas de los pies o en la piel.

- Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala (20).

-Identidad: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala  
-Siglas: PAPADIGUA.

-Origen: Tuvo su origen gracias a personas altruistas y de sentimientos humanitarios, concientes de que en los diversos centros asistenciales del país no se prestaba atención adecuada a los pacientes que sufrían de Diabetes, razón por la que decidieron unificar esfuerzos para fundar lo que en

ese entonces se llamó "Patronato de Enfermos Diabéticos de Guatemala".

-Fecha de fundación: Abril 8 de 1967.

-Objetivos: se imparten constantemente en el Patronato, cursos gratuitos de "preparación para pacientes diabéticos y familiares", en los que participan Endocrinólogos, Diabetólogos, Nutricionistas, Dietistas y Psicólogos.

-Organización: se rige por medio de la Junta Directiva, cuyos miembros trabajan adhonorem y está integrada por: Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero, Vocal lo. a 5o.

-Financiamiento: Se realiza con las aportaciones de sus asociados (pacientes diabéticos) a quienes se les suministra atención médica y medicinas a precios módicos; por el Comité de Damas del Patronato; por donaciones de personas individuales y jurídicas; y con una aportación del Estado a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

-Servicios: el Patronato cuenta con cuatro puestos fijos de detección y dos centros de control, así:

Puestos de Detección: 1- Patronato 11 calle 1-04 zona 1.

2- Centro Diabético San José las Rosas zona 19.

3- Ministerio de Finanzas Públicas.

4- Municipalidad Capitalina.

Centros de Control: 1- Patronato 11 calle 1-04 zona 1.

2- Centro Diabético San José las Rosas zona 19.

-Proyecciones: siendo la Diabetes una enfermedad incurable, progresiva y de fatales consecuencias si no se le brinda atención adecuada y oportuna, se hace necesaria la ampliación de los servicios de detección y control, por lo que se tiene proyectado la creación de centros de éste tipo en las principales ciudades del interior de la república. Asimismo se tiene en proyecto la creación de una clínica de servicios Intensivos y posteriormente, la construcción del Hospital del Paciente Diabético.

## METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO: Observacional Descriptivo.

### SUJETO DE ESTUDIO:

Todos los pacientes de ambos sexos, con diagnóstico y tratamiento, que asistieron a la Consulta Externa del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, así como a la Unidad de Endocrinología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), durante el período de mayo 27 a julio 5 de 1996.

### UNIVERSO-MUESTRA:

Todos los pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido, que asistieron a la Consulta Externa del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, así como a la Unidad de Endocrinología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), durante el período de mayo 27 a julio 5 de 1996. Dependiendo de la cantidad de pacientes que asistieron a cada área donde se realizó el estudio, se estimó aproximadamente 10 pacientes/día, lo que hizo un total de 300 pacientes en este estudio.

### CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido.
- 2- Pacientes de ambos sexos.
- 3- Que colaboren proporcionando la información.
- 4- Que hayan o no asistido a un programa de educación en salud sobre el tema.
- 5- Alfabetas y analfabetas.

### CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1- Que no colaboren proporcionando la información.





PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION POR GRUPOS ETAREOS DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO  
DE DIABETES MELLITUS Y TRATAMIENTO ESTABLECIDO

GRUPO ETAREO	F	%
21 a 30 años	6	2
31 a 40 años	12	4
41 a 50 años	57	19
51 a 60 años	123	41
61 a 70 años	66	22
más 71 años	36	12
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

UNIVERSIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
1996

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES  
MELLITUS Y TRATAMIENTO ESTABLECIDO

SEXO	F	%
Masculino	54	18
Femenino	246	82
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS  
Y TRATAMIENTO ESTABLECIDO, SEGUN ALFABETISMO

ALFABETISMO	F	%
Alfabeto	213	71
Analfabeto	87	29
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION POR TIEMPO QUE TIENE EL PACIENTE ENTREVISTADO DE  
SABER QUE ES DIABETICO

TIEMPO	F	%
Menos de 1 año	63	21
1 a 5 años	123	41
5 a 10 años	63	21
10 a 15 años	27	9
Más de 15 años	24	8
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 5

ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES QUE REFIRIERON LOS PACIENTES  
CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS Y TRATAMIENTO ESTABLECIDO

ANTECEDENTE FAMILIAR	F	%
Padres	114	38
Hermanos	36	12
Otros	84	28
No sabe	66	22
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 6

EDUCACION QUE HA RECIBIDO EL PACIENTE DIABETICO ENTREVISTADO  
POR PARTE DEL MEDICO TRATANTE

RECIBIO INFORMACION	F	%
Si	210	70
No	90	30
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 7

ASISTENCIA DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS Y  
TRATAMIENTO ESTABLECIDO, A PROGRAMAS DE EDUCACION EN SALUD SOBRE  
EL TEMA

ASISTE O ASISTIO A PROGRAMAS DE EDUCACION EN SALUD	F	%
Si	39	13
No	261	87
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Insti-  
tuto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.



CUADRO No. 8

CONOCIMIENTOS QUE TIENE EL PACIENTE DIABETICO ENTREVISTADO EN  
RELACION AL ORGANNO QUE SE AFECTA PARA QUE SE PRODUZCA DIABETES  
MELLITUS

ORGANO QUE SE AFECTA	F	%
Riñón	27	9
Corazón	6	2
Páncreas	63	21
Higado	6	2
No sabe	198	66
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Insti  
tuto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 9

CREENCIAS QUE TIENEN LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS  
SOBRE LA CAUSA DE LA DIABETES MELLITUS

CREENCIA	F	%
Susto	144	48
Enojo	96	32
Herencia	15	5
No sabe	45	15
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 10

MANIFESTACIONES CLINICAS REFERIDAS POR LOS PACIENTES DIABETICOS  
ENTREVISTADOS, QUE PRESENTARON AL INICIO DE SU ENFERMEDAD

MANIFESTACION CLINICA	F	%
Poliuria	204	31.34
Polidipsia	204	31.34
Polifagia	30	4.61
Perdida de peso	189	29.02
Escozor	24	3.69
<b>TOTALES</b>	<b>651</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

NOTA: No totalizó la cantidad de pacientes entrevistados, pues éstos refirieron más de una manifestación clínica.

## ARIABLES:

### - EDAD:

- Definición Conceptual: Tiempo que una persona ha vivido.
- Definición Operacional: Número de años que refiere la persona entrevistada.
- Tipo de variable: Ordinal.

### - SEXO:

- Definición Conceptual: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, al macho de la hembra.
- Definición Operacional: Sexo que define la persona entrevistada.
- Tipo de variable: Nominal.

### DIABETES MELLITUS:

- Definición Conceptual: Enfermedad metabólica; por deficiencia en la producción de insulina o por producción anormal y resistencia a su efecto en los tejidos blanco.
- Definición Operacional: Número de casos.
- Tipo de variable: Ordinal.

### CONOCIMIENTOS:

- Definición Conceptual: Proceso en el que por medio del contacto con la Naturaleza y la Sociedad, el hombre logra reflejar en forma ideal, o sea ideas e imágenes la realidad objetiva.
- Definición Operacional: Boleta de recolección de datos; conocimientos que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad. Bueno: 10 pts., Regular: 6-9 pts., Malo: 0-5 pts.
- Tipo de variable: Nominal.

### CREENCIAS:

- Definición Conceptual: Acción de creer (tener por cierto, aceptar como verdad) en la verosimilitud o en la posibilidad de una cosa.

- Definición Operacional: Boleta de recolección de datos.
- Tipo de variable: Nominal.

6- ACTITUDES:

- Definición Conceptual: Postura del ser humano, manifestada exteriormente.
- Definición Operacional: Boleta de recolección de datos.
- Tipo de variable: Nominal.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Por el diseño de la investigación, frecuencias y porcentajes.

- PROCEDIMIENTO:
- 1- Detección de casos.
  - 2- Elaboración de boleta de recolección de datos.
  - 3- Estudio piloto (validación de la encuesta).
  - 4- Entrevista directa.

RECURSOS:

1- HUMANOS: Director del Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, personal de administración y personal de enfermería de ésta institución; médicos jefes de la Unidad de Endocrinología de cada Unidad Médica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social donde se hará el estudio, con su personal de enfermería.

2- MATERIALES:

- a) Económicos: Aproximadamente Q.800.00
- b) Físicos: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala Unidad de Endocrinología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), archivos estadísticos, boleta de recolección de datos, hojas de papel bond, escritorio, máquina de escribir.

ACTIVIDADES:

- 1- Selección de tema del proyecto de investigación.
- 2- Elección del asesor y revisor.

CUADRO No. 11

TAMBIENTO ESTABLECIDO A LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS

TRATAMIENTO ESTABLECIDO	F	%
leta+Higiene+Ejercicio	18	6
leta+Higiene+Ejercicio+Hipoglu- cemiales orales	276	92
leta+Higiene+Ejercicio+Insulina	6	2
TOTALES	300	100

ENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Insti-  
tuto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 12

CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTAI  
SOBRE EL USO DE INSULINA PARA EL TRATAMIENTO DE SU ENFERMEDA

USO DE INSULINA	F	%
-Curar la Diabetes Mellitus	9	3
-Disminuir la cantidad de azúcar de la sangre	66	22
-No sabe	225	75
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Inst  
tuto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 13

CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS  
SOBRE EL USO DE HIPOGLUCEMIANTES ORALES PARA EL TRATAMIENTO  
DE SU ENFERMEDAD

USO DE HIPOGLUCEMIANTES ORALES	F	%
-Curar la Diabetes Mellitus	18	6
-Para que el cuerpo produzca insulina	24	8
-Disminuir la cantidad de azúcar de la sangre	237	79
-No sabe	21	7
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.



CUADRO No. 14

CREENCIAS QUE TIENEN LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS  
SOBRE EL DAÑO A SU ORGANISMO POR EL USO DE INSULINA O  
HIPOGLUCEMIANTES ORALES PARA SU TRATAMIENTO

CREE EN DAÑO A SU ORGANISMO	F	%
Si	87	29
No	189	63
No sabe	24	8
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 15

ACTITUD QUE TOMAN LOS PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS ANTE  
SU ENFERMEDAD

ACTITUD	F	%
Pena	15	5
Tristeza	165	55
Acepta su enfermedad	120	40
TOTALES	300	100

UENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

CUADRO No. 16

PACIENTES DIABETICOS ENTREVISTADOS, QUE CONSIDERAN QUE SU FORMA DE VIDA HA CAMBIADO POR SER DIABETICOS

HA CAMBIADO SU FORMA DE VIDA	F	%
Si	168	56
No	132	44
TOTALES	300	100

FUENTE: Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1996.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- 1.- El cuadro No. 1 ilustra la distribución por edad de los pacientes diabéticos entrevistados en éste estudio; demuestra que el mayor porcentaje corresponde a los que tienen más de 40 años; con lo cual se puede decir que estos pacientes corresponden al tipo de diabéticos no insulino-dependientes (tipo II), ésto se corrobora con el tratamiento que tienen establecido, el cual es a base de hipoglucemiantes orales, también con la literatura cuando menciona que en Latinoamérica el 90% corresponde a la forma no insulino-dependiente. (8,21).
- 2.- El cuadro No. 2 indica la distribución por sexo que presentaron los pacientes entrevistados con diagnóstico y tratamiento de Diabetes Mellitus; el 82% para este estudio corresponde al sexo femenino; hay diversos factores de riesgo que existen en la población y que son más frecuentes en éste sexo, tales como obesidad, factores hormonales, síndromes genéticos, etc., que los hacen más susceptibles de padecer la enfermedad. (2,13). También se menciona que las tasas de prevalencia de diabéticos no insulino-dependientes varían de un país a otro, por razones étnicas, tipo de alimentación y sedentarismo. (8).
- 3.- El cuadro No. 3 indica el grado de alfabetismo de los pacientes diabéticos entrevistados; y muestra que el 71% de los entrevistados son alfabetas; lo cual es importante ya que ésto facilita el desarrollo de programas de educación en salud.
- 4.- En el cuadro No. 4 se demuestra el tiempo que tienen los pacientes entrevistados de saber que son diabéticos; se encontró que la mayoría tienen menos de 10 años de saberlo; resaltando el 41% de los pacientes que refiere tener entre

- 1-5 años de saber que padecen la enfermedad; razón por la cual se infiere que aún presentan escasos conocimientos sobre su enfermedad. Este porcentaje se relaciona con la literatura cuando menciona que la población diabética a nivel mundial es elevada, pero lo más importante es que el 50% de ellos desconoce padecer la enfermedad. (8).
- 5.- El cuadro No. 5 indica el antecedente familiar que refirieron los pacientes entrevistados; demuestra que en el 78% de éstos se presentó algún antecedente familiar (padres, hermanos, otros), confirmando entonces el factor hereditario como un dato importante para determinar la etiología de la Diabetes Mellitus. (2,8,11,13).
- 6.- El cuadro No. 6 indica la educación que ha recibido el paciente diabético por parte del médico tratante. Se observa que el 70% de los entrevistados admitió haber recibido información sobre su enfermedad por parte del médico tratante, sin embargo estos pacientes presentan escasos conocimientos sobre su enfermedad, probablemente debido a incomprensión del mensaje o al limitado tiempo que tiene el médico para dedicar a cada paciente.
- 7.- El cuadro No. 7 demuestra que el 87% de los pacientes entrevistados con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido, admitieron no estar asistiendo ni haber asistido a programas de educación en salud sobre su enfermedad; debido al escaso tiempo que tienen de saber que son diabéticos, el área geográfica donde viven, creencias, etc., factores que contribuyen a que el paciente diabético no amplíe sus conocimientos sobre esta enfermedad y por ende al mal manejo que tienen de la misma en el hogar, desencadenando así todo tipo de complicaciones.

- .- El cuadro No. 8 indica los conocimientos que tienen los pacientes entrevistados en relación al órgano que se afecta para que se produzca Diabetes; encontrándose que el 66% no sabe que órgano es afectado; debido probablemente a la inasistencia a programas de educación en salud sobre el tema, tiempo de saber que son diabéticos y escasa comprensión de la información que le ha sido proporcionada por el médico tratante.
- .- El cuadro No. 9 describe las creencias que refieren los pacientes entrevistados sobre la causa de la Diabetes; encontrándose que el 80% de los entrevistados creen que las emociones tales como sustos y enojos son la causa de la enfermedad; esto es similar a lo encontrado en estudios previos en pacientes con el mismo problema metabólico. (14).
- .- En el cuadro No. 10 observamos las manifestaciones clínicas que refirió el paciente haber presentado al inicio de su enfermedad. Determinando que poliuria y polidipsia se presentaron en igual porcentaje, lo que confirma lo que dice la literatura cuando explica que ésta sintomatología se presenta tanto en pacientes diabéticos tipo I como en los tipo II. (2,11,13).
- .- El cuadro No. 11 describe el tratamiento establecido en los pacientes entrevistados. Encontrándose que el 92% utiliza dieta + hipoglucemiantes orales + higiene + ejercicio; éste dato demuestra que la mayoría de pacientes entrevistados son manejados como diabéticos tipo II; lo que se confirma al asociarlo con la edad que presentaron y tiempo de saber que padecen la enfermedad. El tratamiento puede ayudar a establecer que tipo de Diabetes tiene un paciente, sin embargo no es determinante, pues sabemos que muchos son clasificados como no dependientes

de insulina y requieren de ésta para control de la hiperglucemia. (13).

12.- El cuadro No. 12 indica los conocimientos que tienen los pacientes entrevistados, sobre el uso de insulina para el tratamiento de la Diabetes. El 75% no sabe el uso correcto de la insulina; debido probablemente a que la mayoría son tratados como diabéticos tipo II y nunca han necesitado de insulina para controlar su hiperglucemia, la mayoría no asiste a pláticas sobre el tema y la mayoría tiene poco tiempo de saber que son diabéticos.

13.- En el cuadro No. 13 observamos los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos entrevistados sobre la utilización de hipoglucemiantes orales para el tratamiento de su enfermedad. Encontramos que el 79% de los entrevistados mencionó que el uso de éstos medicamentos es para disminuir la cantidad de azúcar de la sangre, concepto que podemos tomar como válido, ya que como sabemos los hipoglucemiantes orales causan hipoglucemia por estimulación de la liberación de insulina por las células beta del páncreas y aumento de la sensibilidad de los tejidos periféricos a esta hormona. (10,13).

14.- El cuadro No. 14 muestra las creencias que tienen los pacientes diabéticos entrevistados sobre el posible daño a su organismo por el uso de insulina o hipoglucemiantes orales. Observamos que el 63% cree que éstos medicamentos no producen daño a su organismo, debido a que estos pacientes son manejados en centros especializados para éste tipo de enfermedad y también porque presentan conocimientos válidos sobre los medicamentos que están utilizando.

15.- En el cuadro No. 15 damos a conocer la actitud que toman los pacientes diabéticos ante su enfermedad. Es importante

mencionar el aspecto psicológico para el tratamiento de la Diabetes; observamos que el 55% refirió que siente tristeza al saber que tiene la enfermedad, porcentaje que podría reducirse si estos pacientes asistieran a programas de educación en salud sobre el tema; el 40% acepta su enfermedad, esto es probablemente por la edad de los pacientes entrevistados y algunos por el tiempo de saber que son diabéticos.

16.- En el cuadro No. 16 observamos los pacientes que consideran que su forma de vida ha cambiado al saber que son diabéticos. Encontrando que el 56% de los entrevistados admitió que su forma de vida si ha cambiado.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



### CONCLUSIONES

- 1.- El grupo etáreo más frecuentemente afectado por Diabetes Mellitus en éste estudio, fué el de los pacientes mayores de 40 años, siendo el más representativo, el del rango de 51-60 años; pudiéndose clasificar entonces en base a la edad como diabéticos tipo II.
- 2.- Se observó que la mayoría de los pacientes entrevistados tienen menos de 10 años de saber que son diabéticos, resaltando que el 41% se encuentran en el rango de 1-5 años de saberlo, a lo cual se puede atribuir los escasos conocimientos sobre su enfermedad.
- 3.- La educación en salud proporcionada por parte del médico tratante fué alta; pues el 70% de los entrevistados en éste estudio admitió haber recibido educación por parte de éste. Se considera que el problema radica en la calidad del mensaje o bien en el escaso tiempo dedicado a cada paciente.
- 4.- El 87% de los entrevistados, admitieron no estar asistiendo ni haber asistido a programas de educación en salud sobre su enfermedad, lo que refleja el mal manejo que tienen éstos de su enfermedad en el hogar, predisponiéndose a todo tipo de complicaciones.
- 5.- Se observó que la mayoría de los entrevistados tienen escasos conocimientos de su enfermedad, al demostrar que el 66% no sabe que órgano se afecta para que se produzca Diabetes Mellitus.
- 6.- Las creencias son importantes en la población; el 80% de los entrevistados creen en las emociones tales como sustos y enojos como causa de su enfermedad. ...

- .- El 92% de los entrevistados en éste estudio, tienen tratamiento establecido como diabéticos tipo II.
- .- Se encontró que la mayoría de los pacientes entrevistados mostraron escasos conocimientos sobre el uso correcto de insulina, ya que no la utilizan como tratamiento, pero sí presentaron conocimientos aceptables sobre el uso de hipoglucemiantes orales.
- .- El aspecto psicológico es importante tomarlo en cuenta; la mayoría de pacientes refiere que siente tristeza el saber que son diabéticos; por lo mismo, en su mayoría admitieron que su forma de vida ha cambiado.

### RECOMENDACIONES

- 1.- Promover programas de educación en salud sobre Diabetes Mellitus en todos los niveles de atención, dirigidos a pacientes diabéticos y a no diabéticos interesados en el tema.
- 2.- Promover programas de actualización sobre diagnóstico y tratamiento médico de Diabetes Mellitus, dirigido a médicos generales, para que estos tengan las bases importantes para el buen manejo de su paciente.
- 3.- Considerando que Diabetes Mellitus es un problema de manejo multidisciplinario pues involucra a muchas ramas de las ciencias médicas; es necesario tomar en cuenta la importancia de dar un aporte psicológico adecuado a estos pacientes.
- 4.- El Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala brinda atención al paciente diabético y la asistencia es muy alta por lo que el médico no cuenta con el tiempo adecuado para la orientación de cada paciente; es importante entonces promover la creación de más centros de atención como éste a nivel nacional para así tener una mayor cobertura y brindar mejor atención a estos pacientes.
- 5.- Promover estrategias de salud adecuadas y encaminadas a detectar pacientes con este tipo de problema metabólico a nivel rural.

## RESUMEN

En el presente estudio realizado en el Patronato de Pacientes Diabéticos de Guatemala e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Unidad Médica zona 6 y zona 9), se entrevistaron 300 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus y tratamiento establecido, durante el período de mayo 27 a julio 5 de 1996. Se encontró que el grupo etáreo más frecuentemente afectado fué el de los pacientes mayores de 40 años; el sexo más afectado fué el femenino; la mayoría de los entrevistados son alfabetas; la mayoría tienen menos de 10 años de saber que son diabéticos; en el 78% de los entrevistados existe el antecedente familiar como causa de Diabetes; 70% admitió que ha recibido educación en salud por parte del médico tratante; el 87% admitió no estar asistiendo ni haber asistido a programas de educación en salud sobre su enfermedad; el 66% no tiene conocimientos sobre que órgano se afecta para que se produzca Diabetes; las emociones tales como sustos y enojos fueron referidas en 80% de los entrevistados como causa de su enfermedad; las manifestaciones clínicas que refirieron padecer al inicio de su enfermedad fueron en su mayoría polidipsia, poliuria y pérdida de peso; el 92% de estos pacientes son manejados como diabéticos tipo II; el 75% dijo no saber el uso correcto de insulina como tratamiento para la Diabetes; la mayoría mencionó conocimientos válidos sobre el uso de hipoglucemiantes orales como tratamiento para la Diabetes; la mayoría refirió que el uso de insulina o hipoglucemiantes orales no producen daño a su organismo; al 55% de los entrevistados le da tristeza saber que tienen Diabetes; 40% acepta su enfermedad; 56% admitió que su forma de vida sí ha cambiado a raíz de saber que son diabéticos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bernard N. Brodoff, M.D., Sheldon J. Bleicher, M.D., Williams and Wilkins. DIABETES MELLITUS AND OBESITY. Baltimore/London 1982. p. 769-776, 790-797, 799-803.
- 2.- Cecil. TRATADO DE MEDICINA INTERNA. Wyngaarden y Smith. 18a. ed. Interamericana McGraw-Hill, 1991. Vol. 2, p. 2167-2188.
- 3.- Cotran Kumar Robbins. PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL. 4a. ed. Interamericana McGraw-Hill, 1990. Vol. 2, p. 1044-1058.
- 4.- Dillo Richard S. HANDBOOK OF ENDOCRINOLOGY; DIAGNOSIS AND MANAGMENT OF ENDOCRINE AND METABOLIC DISORDERS. 2a. ed. 1980. p. 45.
- 5.- Estrada Rodriguez Walter Roberto. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN LA POBIACION DIABETICA GUATEMALTECA. Guatemala, 1992. p. 41. Tesis Médico y Cirujano. USAC, Facultad de Ciencias Médicas.
- 6.- Freiherr Von Gebstattel V.E. ANTROPOLOGIA MEDICA. Edición Rialp, S.A., 1966. p. 460.
- 7.- Ganong William F. FISILOGIA MEDICA. 10 ed. Editorial manual moderno, S.A. de C.V. México D.F., 1986. p. 279-280, 294-296.
- 8.- Garcia de los Rios, Alvares Manuel. ARCHIVOS CHILENOS DE OPTAIMOLOGIA. Sociedad Chilena de Oftalmología, 1991. Vol. 48, No. 1, p. 6-22.

- 1.- Gardner-Gray-O'rahilly. ANATOMIA. 5a. ed. Interamericana McGraw-Hill, 1989. p. 468-469.
- 2.- Goodman y Gilman. LAS BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA. 8a. ed. Editorial médica panamericana, 1991. p. 1415-1440.
- 1.- Greenspan Francis S., Forsham Peter H. ENDOCRINOLOGIA BASICA Y CLINICA. Editorial manual moderno, S.A. de C.V. México D.F., 1988. p. 536-555 y 569.
- 2.- Guyton. TRATADO DE FISIOLOGIA MEDICA. 7a. ed. Interamericana McGraw-Hill, 1989. p. 774, 869, 914.
- 3.- Harrison. PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA. 11a. ed. Interamericana McGraw-Hill, 1989. Vol. 2 p. 2167-2188.
- 4.- Lima Hernández, Rudy Otoniel. CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS SOBRE TRATAMIENTO DE LA DIABETES EN LA CABECERA DEPARTAMENTAL DE MAZATENANGO-SUCHÍTEPEQUEZ. Guatemala 1995. p. 6,7,9. Tesis Médico y Cirujano. USAC, Facultad de Ciencias Médicas.
- 5.- Pahlow M. EL GRAN LIBRO DE LAS PLANTAS MEDICINALES; La salud mediante las fuerzas curativas de la naturaleza. 6a. ed. Editorial everest S.A., 1985. p.12.
- 6.- Rodríguez Garzona, Edgar Enrique. MEDICINA TRADICIONAL Y SU UTILIZACION EN EL AREA RURAL. Guatemala 1995. Tesis Médico y Cirujano. USAC, Facultad de Ciencias Médicas.

- 17.- Villatoro, Elba Marina. LA MEDICINA TRADICIONAL Y LOS PROBLEMAS DE SALUD EN GUATEMALA. Centro de estudios folklóricos, USAC, p. 1-16.
- 18.- Zea Flores Carlos Enrique. CONCEPTOS BASICOS DE SALUD- ENFERMEDAD Y SU RELACION CON LA VIDA SEXUAL, EL EMBARAZO Y EL PARTO EN LAS COMUNIDADES INDIGENAS DE GUATEMALA. Editado por apuntes de cultura, 1993. p.2.
- 19.- PLANTAS MEDICINALES; textos de Jan Volak y Jiri Stodola, ilustraciones de Frantisek Severa, versión castellana. Susaeta, S.A. 2a. ed. 1989.
- 20.- PATRONATO DE PACIENTES DIABETICOS DE GUATEMALA. Generalidades. Documento.
- 21.- ANNAIS OF INTERNAL MEDICINE. Published twice college montlhy by the American College of Physicians. 1 January, 1996. Vol. 124, p. 117-126, Number 1 (part 2).
- 22.- OMS, Ginebra. FORO MUNDIAL DE LA SALUD; revista internacional de desarrollo sanitario. 1993. Vol. 14, p. 171.
- 23.- OPS. MANUAL DE NORMAS TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL PROGRAMA DE DIABETES MELLITUS. Serie paltex para ejecutores de programas de salud. 1984. No. 2, p. 1-4, 11-15.
- 24.- P.N.V.D., PRODERE Cooperación Italiana, USAC, OPS/OMS Guatemala. PLANTAS DE USO MEDICINAL EN CENTRO AMERICA. 1993. p. XXI, XXII, XXIII.

- 25.- Hospital Roosevelt, Guatemala. EDUCACION AL PACIENTE DIABETICO; programa de educación al paciente ambulatorio, sub-programa del paciente diabético, 1992. p. 24-28.
- 26.- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; dirección general de servicios médico-hospitalario, departamento de medicina preventiva, sección de epidemiología, Guatemala. LO QUE USTED DEBE SABER ACERCA DE LA DIABETES Y SU TRATAMIENTO. Programa de Atención Integrada de Diabetes (PAID), 1989.



ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS--FASE III

BOLETA DE RECOPIACION DE DATOS

- 1- Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_
- 2- Sexo: a)Masculino \_\_\_\_\_ b)Femenino \_\_\_\_\_
- 3- Religión: a)Católico \_\_\_\_\_ b)Evangélico \_\_\_\_\_ c)Otro \_\_\_\_\_
- 4- Sabe leer y escribir: a)SI \_\_\_\_\_ b)NO \_\_\_\_\_
- 5- Fecha en que diagnosticaron su enfermedad \_\_\_\_\_
- 6- Familiares con diagnóstico de Diabetes \_\_\_\_\_
- 7- Tratamiento establecido: a)Dieta sona \_\_\_\_\_ b)Dieta más me-  
dicamentos que bajan el azúcar en la sangre (hipoglucemian-  
tes orales) \_\_\_\_\_ c)Dieta más inyecciones diarias de insu-  
lina \_\_\_\_\_ d)Medidas higiénicas preventivas \_\_\_\_\_ e)Ejerci-  
cio \_\_\_\_\_
- 8- Asiste o asistió a pláticas sobre su enfermedad:  
a)SI \_\_\_\_\_ b)NO \_\_\_\_\_

Conceptualización:

- 1- Para usted Diabetes es: a)enfermedad del riñón \_\_\_\_\_ b)en-  
fermedad del corazón \_\_\_\_\_ c)enfermedad del páncreas \_\_\_\_\_  
d)enfermedad del hígado \_\_\_\_\_ e)NO sabe \_\_\_\_\_
- 2- Cuánto tiempo tiene de saber que es diabético: a)menos de  
1 año \_\_\_\_\_ b)1-5 años \_\_\_\_\_ c)5-10 años \_\_\_\_\_ d)10-15 años  
\_\_\_\_\_ e)más de 15 años.
- 3- Cuando le diagnosticaron su enfermedad Ud. presentó alguna  
de éstas molestias: a)aumento de la cantidad de orina \_\_\_\_\_  
b)sed intensa \_\_\_\_\_ c)apetito exagerado \_\_\_\_\_ d)pérdida de  
peso y debilidad \_\_\_\_\_ e)picaazón en cualquier parte del  
cuerpo \_\_\_\_\_
- 4- Su médico le ha explicado que complicaciones puede tener si  
no controla su enfermedad: a)SI \_\_\_\_\_ b)NO \_\_\_\_\_
- 5- Que partes de su cuerpo se afectarán si no controla su en-  
fermedad: a)Ojos \_\_\_\_\_ b)Hígado \_\_\_\_\_ c)NO sabe \_\_\_\_\_
- 6- La insulina sirve para: a)curar la Diabetes \_\_\_\_\_ b)bajar  
la cantidad de azúcar en la sangre \_\_\_\_\_ c)NO sabe \_\_\_\_\_
- 7- En que área de su cuerpo se aplica la insulina: a)Brazo \_\_\_\_\_  
b)Perna \_\_\_\_\_ c)Abdomen \_\_\_\_\_ d)Nalgas \_\_\_\_\_

- Las pastillas para la Diabetes (hipoglucemiantes orales) sirven para: a) curar la Diabetes \_\_\_\_\_ b) para que su cuerpo produzca insulina \_\_\_\_\_ c) para bajar el azúcar de la sangre \_\_\_\_\_ d) NO sabe \_\_\_\_\_
- Que alimentos come Ud. a) carnes \_\_\_\_\_ b) sopas \_\_\_\_\_ c) pastas \_\_\_\_\_ d) come de todo \_\_\_\_\_
- 0-Que medidas higiénicas preventivas usa Ud. a) se lava los pies \_\_\_\_\_ b) evita lesiones \_\_\_\_\_ c) ninguna \_\_\_\_\_

reencias:

- Que cree Ud. que fué lo que le produjo Diabetes \_\_\_\_\_
- Cree que la Diabetes se cura: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_ c) NO sabe \_\_\_\_\_
- Cree que la insulina le cause algun daño a su cuerpo: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_ c) NO sabe \_\_\_\_\_
- Cree que las "pastillas para la Diabetes" (hipoglucemiantes orales) le causen algun daño a su cuerpo: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_ c) NO sabe \_\_\_\_\_
- Cree que las plantas medicinales curen su enfermedad: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_ c) NO sabe \_\_\_\_\_
- Ha utilizado plantas medicinales para su tratamiento: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_
- Que plantas medicinales ha utilizado: \_\_\_\_\_

titudes:

- Cuando le dijeron que tenía Diabetes Ud. fué con: a) Médico \_\_\_\_\_ b) Comadrona \_\_\_\_\_ c) Curandero \_\_\_\_\_ d) Otro \_\_\_\_\_
- El saber que tiene Diabetes le causa: a) Pena \_\_\_\_\_ b) Tristeza \_\_\_\_\_ c) Vergüenza \_\_\_\_\_ d) Acepta su enfermedad \_\_\_\_\_
- Cuánto tiempo despues de diagnosticada su enfermedad inició su tratamiento: a) Menos de 1 mes \_\_\_\_\_ b) 1-6 meses \_\_\_\_\_ c) 6 meses a 1 año \_\_\_\_\_ d) Más de 1 año \_\_\_\_\_
- Utiliza sus medicamentos tal y como se le ha indicado: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_
- Siente que su forma de vida ha cambiado después de saber que tiene Diabetes: a) SI \_\_\_\_\_ b) NO \_\_\_\_\_