

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**UNAN-LEÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**

**ESCUELA DE FARMACIA**



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO**

**QUIMICO-FARMACÉUTICO**

**TEMA:**

**COMPORTAMIENTO DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II DE CARA A SU TRATAMIENTO, ALIMENTACIÓN Y HÁBITOS PERSONALES EN LAS EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 30 – 81 AÑOS QUE ASISTIERON AL CENTRO DE SALUD PERLA MARIA NORORI EN EL PERÍODO JULIO – NOVIEMBRE DEL 2006.**

**AUTORES:**

- **ANGÉLICA DE JESUS OSORIO CANALES**
- **OLIVER ANTONIO SANDOVAL AGUIRRE**
- **PORFIRIO JOSÉ PÁIZ PRADO**

**TUTOR:**

**DRA. CLARISA ALVAREZ DE QUINTANILLA.**

**LEÓN, NICARAGUA MARZO 2007**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios nuestro Señor por que gracias a Él logramos alcanzar nuestras metas propuestas y llegar al final de nuestra carrera.

A nuestros Padres por su apoyo incondicional por el esfuerzo y sacrificio que realizaron para que nosotros pudiéramos cumplir uno de nuestros sueños.

A todos nuestros docentes por los conocimientos impartidos y por aconsejarnos a ser mejores personas, emprendedoras y de bien a nuestra sociedad.

A nuestra tutora Dra. Clarisa Álvarez de Quintanilla por ser nuestra guía para poder realizar este trabajo por su disposición y cariño mostrado.

**Angélica de Jesús Osorio Canales**

**Oliver Antonio Sandoval Aguirre**

**Porfirio José Paiz Prado**

## **DEDICATORIA**

**Dedico este trabajo a Dios** por ser mi padre celestial que día a día está con nosotros y por que me ayudó y dio vida para poder realizar el sueño más anhelado de mi vida.

**A mi Padre José de Jesús Sandoval Salguera y A mi Madre Maria Clementina Aguirre Torrez** por apoyarme y acompañarme en los momentos de tristeza y alegría que con su abnegación y cariño me ayudaron a salir adelante en la vida, a quienes les debo lo que soy hoy en día para poder realizar el objetivo de culminar mi carrera.

**A mis hermanos y a toda mi familia** por su apoyo incondicional a salir adelante.

**Oliver Antonio Sandoval Aguirre.**

## DEDICATORIA

**Dedico este trabajo a Dios Jesucristo el Todopoderoso** por el amor que ha mostrado hacia mí, su misericordia y la sabiduría que ha puesto en mí para poder lograr mis sueños y metas.

**A mis Padres, Hermanos** por sus consejos, cariños y ayuda económica y así de esta manera culminar mi carrera.

**A mi Hermana Ceyla Osorio** por su ayuda incondicional, su cariño y sus consejos.

**A mi amiga Cristela Gutiérrez** por ser un ángel que Dios puso en mi camino desde que vine a estudiar a León.

**A Jairo David Gonzáles** por su amor, por estar conmigo siempre en los buenos y malos momentos.

**Angélica de Jesús Osorio Canales.**

## **DEDICATORIA**

**Dedico este trabajo a Dios Jehová** que es la fuente de toda sabiduría por inspirarme y guiar mi senda y por ayudarme a través de la dificultad y adversidad para cumplir mis sueños de lograr ser Farmacéutico.

**A mi Madre Gloria Mercedes Prado Salazar**, madre soltera que con su arduo y solitario esfuerzo logró sacarme adelante en la vida con bien, por su amor, por sus consejos, ayuda económica, apoyo incondicional y aguante para lograr compartir conmigo este sueño de un ser profesional.

**A mi Abuela Irma Salazar**, por ayudar a mi madre en mi crianza, por su apoyo incondicional, sabios consejos por su amor.

**A mis Hermanos** por ser fuente de ayuda, ánimo y compañía.

**A toda mi Familia y a Aquellos** que de alguna u otra manera contribuyeron con la realización de este sueño.

**Porfirio José Páiz Prado.**

## INDICE

CONTENIDO	Nº de Página
I- Introducción-----	1-2
II- Planteamiento del Problema-----	3
III- Objetivos-----	4
IV- Marco Teórico-----	5-33
V- Diseño Metodológico-----	34-37
VI- Resultados y análisis de los Resultados-----	38-49
VII- Conclusiones-----	50
VIII- Recomendaciones-----	51
IX- Bibliografía-----	52-53
X- Anexos-----	54
a) Cuestionario-----	55-61
b) Glosario-----	62

## Introducción

La Diabetes Mellitus tipo II es un problema de salud muy importante por diferentes razones, su frecuencia es muy alta, y se observa que esta frecuencia esta aumentando de forma acelerada en todo el mundo se supone que de todos los casos de diabetes el 80-90% corresponden al tipo de diabetes II; por otra parte la Diabetes Mellitus tipo II conduce a muchas insuficiencias al organismo humano.

Desde el punto de vista estadístico el paciente con Diabetes Mellitus tipo II enfrenta no solo una expectativa de vida menor, sino que además, la constante posibilidad de desarrollar complicaciones. La Diabetes Mellitus tipo II es una enfermedad que muy frecuentemente en sus etapas iniciales se presenta asintomático o con diversos síntomas; lo que permite que el paciente no cambie sus hábitos alimenticios (comidas, abundantes en glucosa) y personales (fumar, ingerir bebidas alcohólicas) que complican al paciente que no ha sido diagnosticado con diabetes.

En el Centro de Salud Perla Maria Norori existe el programa de dispensarizados que atiende a pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, de los cuales no se tiene información sobre el comportamiento que tienen de cara a su alimentación y hábitos personales. En trabajos realizados en el año 2004 en el Centro de Salud Perla Maria Norori se analiza el conocimiento y comportamiento de los pacientes diabéticos, ante su enfermedad y tratamiento, observándose que la mayoría de estos pacientes son del sexo masculino mayores de 50 años, de escolaridad primaria y el nivel de conocimiento sobre su tratamiento y enfermedad es muy bueno.

En otro estudio realizado en el año 2000 en el Centro de Salud Enrique Mantica Berio se analiza el comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento el cual es bueno, la mayoría de los pacientes en este

estudio son del sexo femenino, mayores de 50 años, escolaridad primaria y de ocupación ama de casa.

Considerando la importancia de esta enfermedad y del descuido inicial del paciente diabético, antes de ser diagnosticado y aún después de haber sido diagnosticado por que se sabe que hay muchos pacientes que no respetan su enfermedad y abusan de la dieta alimenticia, de sus hábitos en general y no cumplen con su tratamiento convirtiéndose estos abusos en factores de riesgo que complican más la enfermedad. Se ha decidido realizar este estudio con el fin de evaluar el comportamiento de estos pacientes ante su tratamiento, alimentación y hábitos personales y con los resultados obtenidos contribuir al mejoramiento de la salud de esta población, con información y consejos valiosos acerca del tratamiento y hábitos en general tanto para los pacientes como para el personal de salud responsable del programa de dispensarizados del Sistema de Salud.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Cual es el comportamiento de los pacientes diabéticos tipo II de cara a su tratamiento, alimentación y hábitos personales en las edades comprendidas entre 30 - 81 años, que asistieron al centro de salud Perla Maria Norori en el periodo Julio - Noviembre del año 2006.

## **OBJETIVOS:**

### **GENERAL:**

Determinar el comportamiento de los pacientes diabéticos tipo II de cara a su tratamiento, hábitos personales, promoviendo la educación y auto control del paciente, que asisten al Centro de Salud Perla María Norori durante el periodo de Julio a Noviembre del 2006.

### **ESPECIFICOS:**

- 1- Determinar las características sociodemográficas del paciente.
- 2- Identificar el comportamiento de los pacientes diabéticos tipo II de cara a su tratamiento.
- 3- Detectar de forma integral al paciente diabético en sus aspectos alimenticios.
- 4- Reconocer del paciente diabético sus hábitos personales que influyen en su estado patológico.

## **MARCO TEÓRICO**

La diabetes es una enfermedad causada por un desorden de nutrición por parte de los pacientes diabéticos y se caracteriza por abundante secreción de orina, que frecuentemente contiene azúcar cargada de glucosa.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

La Diabetes Mellitus constituye la décima causa de muerte a nivel mundial y la primera causa de muerte por enfermedades cardiovasculares en la mayoría de los países del mundo occidental con aproximadamente 648 mil casos nuevos por año. La mayoría de los diabéticos (85-90%) corresponde al tipo II y la mayor prevalencia corresponde al grupo de edades más avanzadas mientras al tipo I incrementa su incidencia en niños de 10 – 14 años de edad. La incidencia es mayor en mujeres con una relación de 2:1 que los varones. En la Diabetes Tipo II se piensa que se relaciona con factores de riesgo tales como paridad, obesidad. En cambio al tipo I la frecuencia es similar en ambos sexos.

## **EDAD Y SEXO**

La gran mayoría de los estudios muestran que la incidencia de diabetes aumenta con la edad con mayor riesgo en el grupo de 40-59 años. Además se ha encontrado relación entre edad y sexo predominando para el sexo masculino de 45-54 años para la mayoría de los países no así en el sexo femenino que es mas frecuente entre los 54-64 años de edad.

## **PROCEDENCIA**

Durante las últimas décadas del siglo XX se ha incrementado la prevalencia de Diabetes Mellitus en el mundo occidental, encontrándose con mayor frecuencia en hispanos y negros, no así en japoneses y orientales donde la prevalencia es menor. Además se ha observado mayor prevalencia en poblaciones urbanas que en rurales.

## **OBESIDAD**

La obesidad es tal vez uno de los factores de riesgo más significativos para el desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo II con probabilidad de 3 a 8 veces mayor de desarrollar Diabetes Mellitus, que en no obesos de la misma edad. Es probable que la distribución de la grasa corporal con tendencia central sea un factor de riesgo más importante que la obesidad en general donde un 80% de los pacientes diabéticos son obesos. A pesar de lo anterior si bien se sabe que la reducción de peso corporal mejora el cuadro clínico de la enfermedad no se ha demostrado que reduzca la probabilidad de su desarrollo.

Estudios metabólicos han demostrado que en la obesidad hay una disminución de los receptores de insulina así como un aumento marcado de la periférica a la insulina, lo que constituye la principal explicación en la fisiopatología de la Diabetes Mellitus tipo II.

## **ANTECEDENTES FAMILIARES**

Los factores genéticos son importantes en la etiología de la diabetes, diversos estudios han demostrado que si un paciente es diabético tipo I el riesgo de aparición de la enfermedad en la descendencia es de 2-5%; y si un hijo tiene Diabetes Tipo I el riesgo promedio para el otro hermano es 5-10%. No así en Diabetes Mellitus tipo II donde el riesgo entre hermanos o descendientes de padres con la enfermedad es de 10-15%. Esto indica que los factores genéticos son más importantes en esta forma de diabetes los cuales están íntimamente relacionados con factores ambientales dándole un carácter heterogéneo a la enfermedad.

## **FARMACOS**

Se relacionan con la presencia de diabetes pero el mecanismo no está bien definido. Entre los que presentan mayor asociación y hay reportes de casos evidentes tenemos: Diuréticos, Tiazídicos, Furosemda, Tetraciclina, Paracetamol, Metronidazol y AINES. Probablemente estos provocan reacción de hipersensibilidad y/o generación de metabolitos tóxicos capaces de producir intolerancia a los Carbohidratos y Glucosa. Y en personas susceptibles a diabetes, aunque en algunos casos la diferencia no está clara.

## **COMPLICACIONES**

### 1. Complicaciones metabólicas agudas:

- a. Cetoacidosis Diabética.
- b. Coma Hiperosmolar no Cetósico,
- c. Acidosis Lácticas.

### 2. Complicaciones Crónicas:

#### a. Oculares:

Retinopatías:

Retinopatía Simple.

Retinopatía Proliferativa.

Glaucoma.

b. Cardiovasculares:

Microangiopatía.

Macroangiopatía.

c. Renales:

Nefropatía Diabética.

Glomeruloesclerosis: Nodular.

Difusa.

Exudativa.

d. Neurológicas:

Neuropatía Diabética.

Polineuropatía Periférica.

Mononeuropatía.

Radiculopatía.

Neuropatía Autonómica.

e. Pie Diabético.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de sospecha de diabetes Tipo II puede ser establecido, ocasionalmente sobre todo cuando el paciente sufre complicaciones derivadas de la hiperglucemia continua; puede asegurarse con certeza, que el diagnóstico de Diabetes Mellitus resulta correcto cuando existe una hiperglucemia patológica, independientemente de su definición.

En años anteriores el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II solamente se realizaba por medio del aspecto clínico, es decir por medio de los síntomas tales como: la pérdida de peso, poliuria, polidipsia, polifagia, visión borrosa, infecciones que sanan lentamente e impotencia sexual en los hombres, pero a medida que el tiempo transcurre se progresa en el método del diagnóstico ya que ahora se usan tres pilares que son de suma importancia para el diagnóstico de esta patología:

- Historia clínica.
- Aspectos clínicos.
- Exámenes de laboratorio.

Se puede utilizar un análisis de orina para detectar Glucosa y Cetonas producto de la descomposición de las grasas. Sin embargo, una prueba de orina no diagnostica diabetes por si sola. Para este diagnóstico se utilizan las siguientes pruebas de Glucosa en sangre:

- **Nivel de Glucosa en sangre en ayunas:** se diagnostica diabetes si el resultado es mayor de 126 mg/dl en dos oportunidades.
- **Nivel de glucosa en sangre aleatoria (sin ayuno):** se sospecha la existencia de diabetes si los niveles son superiores a 200 mg/dl y están acompañados por los síntomas típicos (polidipsia, poliuria, polifagia y fatiga). Esta prueba se debe confirmar con otra prueba de control de glucosa en ayunas.
- **Prueba de tolerancia a la glucosa oral:** se diagnostica diabetes si el nivel de glucosa es superior a 200 mg/dl luego de dos horas (esta prueba se usa más para la Diabetes Tipo II).
- **Examen de sangre:** es el método más recomendable para el control de la diabetes. Se usan tiras reactivas impregnadas con sustancias, las cuales cambian de color de acuerdo a la concentración de la glicemia y pueden leerse visualmente siguiendo una escala colorimétrica dada por el fabricante o por medio de aparatos llamados reflectómetros. Estos son costosos pero las lecturas son más precisas. La técnica es sencilla, basta obtener una gota de sangre del dedo o del lóbulo de la oreja e impregnar la zona reactiva de la cinta.

## **TIPOS DE DIABETES:**

### **Insulinodependiente (Tipo I)**

Es una forma grave relacionada con la cetoacidosis en el estado no tratado. Propia de los niños, adolescentes y adultos, jóvenes (generalmente menores de 30 años) para los cuales la insulina es vital para mantener la vida. Es un trastorno catabólico en el cual la insulina esta vitalmente ausente, el glucagón plasmático esta elevado y las células beta pancreática no responden a ningún estímulo insulinogénico. Por lo tanto se requiere de insulina exógena para revertir el estado catabólico, prevenir la cetosis y reducir la hiperglucagenemia así como las concentraciones elevadas de glucosa en la sangre. En este tipo de diabetes se produce poco o nada de insulina. El paciente necesita insulina de por vida.

#### **Características:**

- Frecuente orinadera.
- Mucha hambre y sed.
- Perdida rápida de peso.
- Debilidad.
- Prurito (genital) + picazón.
- Sensación de mucho cansancio.

#### **Insulina.**

Existe una variedad amplia de insulina que pueden dividirse en tres categorías según su cinética o duración de acción hipoglucemiante: de acción rápida, intermedia y lenta. A cada categoría pertenece un numero de preparaciones que se caracterizan por su origen (humano, bovina, y combinación con otros componentes que modifican su cinética.

Todas las personas producen insulina normalmente, la cual es elaborada en su órgano llamado páncreas. La insulina hace que el azúcar en la sangre proveniente de los alimentos sea utilizado como principal fuente de energía por

todos los órganos del cuerpo. Algunas enfermedades del páncreas lo deterioran de tal manera que deja de producir insulina o la produce en muy poca cantidad; es entonces cuando aparece la Diabetes Tipo I.

En otras ocasiones el páncreas produce insulina pero de forma insuficiente o produce insulina en exceso pero que no es bien utilizado por el organismo. En las personas con mucho sobre peso se produce una resistencia del organismo a la acción de la insulina y es entonces cuando sobreviene la Diabetes Tipo II.

Existen muchos tipos de insulina, unas de acción por corto tiempo y otras de acción por tiempo prolongado.

El médico es el único que puede decidir que tipo de insulina necesitará el diabético.

En algunas ocasiones hay personas alérgicas a la insulina y en ellos debe utilizarse insulina de tipo humana.

Hay que recordar que la insulina no produce ceguera, es una sustancia que normalmente esta en el organismo, lo que produce ceguera con el transcurrir del tiempo, es la diabetes mal controlada. No tener miedo de usar insulina cuando el médico lo recomiende.

### **Insulina humana rápida:**

La insulina rápida es necesaria en la cetosis y en otras situaciones (como la descompensación por infecciones agudas o intervención quirúrgica), en lo que la ingesta de alimentos por el paciente es variable. En estas situaciones su dosis esta determinada por el resultado de las glucosuria o glicemia.

La insulina rápida puede ser utilizada como suplemento en pacientes hábiles que son tratados con insulina NPH. La insulina rápida (también llamada ordinaria, normal, corriente, cristalizada) puede ser administrada por vía intravenosa, subcutánea o intramuscular, su efecto comienza a los 15 minutos, es máximo entre las 2-6 horas y dura unas 4-12 horas.

## **Insulina humana NPH**

La insulina NPH (Insulina Protámica Neutra de Hagedorn), es una insulina de “acción intermedia”, comienza a ejercer sus efectos 1.5 a 2 horas después de su administración y tiene un efecto máximo a los 6 a 16 horas y acaba de 14 a 28 horas después de la inyección. Se administra por vía subcutánea. Suele darse dos veces al día (antes de desayunar y de cenar) y excepcionalmente una sola vez al día, aunque en este caso no suele cubrir bien toda la noche. Excepto en los diabéticos, adultos tratados con insulina o dosis bajas, la administración de dos inyecciones diarias de insulina intermedia es la pauta que en general permite un mejor control. Esta pauta es utilizada para el control de la glucemia en los diabéticos estables.

### **Reacciones adversas de la insulina:**

Aunque pacientes tratados con insulina de cualquier tipo, tienen tanto anticuerpos para IgE (Inmunoglobulina E) e IgG (Inmunoglobulina G), los problemas con reacciones alérgicas graves son raras, las reacciones alérgicas pueden ser sistémicas o locales; estas últimas reúnen alrededor de diez veces más frecuentemente que las primeras, y en algunos pacientes pueden observarse ambos tipos, algunos pacientes pueden ser susceptibles a la lipodistrofia (atrofia e hipertrofia). En la lipoatrofia, se observa una depresión de la piel subyacente al sitio de inyección de insulina, que es causado por atrofia del tejido graso.

La lipohipertrofia es una acumulación de grasa subcutánea que algunas veces es producto de inyecciones repetidas de insulina en el mismo sitio. Gradualmente puede revertirse el fenómeno si se discontinúa la inyección en el sitio dañado. Se ha descrito sensibilidad cruzada o problemas asociados. La intolerancia a menudo se reduce mediante el uso de insulina de cerdo purificada, insulina humana biosintética o insulina humana. Semisintética. Las necesidades de insulina de las pacientes diabéticas embarazadas con frecuencia están aumentadas, especialmente durante el segundo y tercer trimestre.

Pueden aumentar las concentraciones de glucosa sanguínea y potenciar la posibilidad de hiperglucemia, con lo cual puede ser necesario el ajuste de la dosificación de insulina o de los corticoides, epinefrina, fenitoina, hormonas tiroideas, andrógenos, hipoglucemiantes orales, AINES (Antiinflamatorios no esteroideos) (exceptuando las dosis de aspirina empleadas para la profilaxis), bloqueadores B-adrenérgicos entre otros.

### **Cuidados en el uso de Insulina.**

- 1) Debe utilizarse en la Diabetes Tipo II a criterio del médico.
- 2) Se utilizara en la Diabetes Tipo II a criterio del médico. Algunas veces el diabético tipo II necesitará los dos tipos de tratamiento.
- 3) La dosis de insulina la decidirá el médico de acuerdo a la severidad de la enfermedad, la dieta alimenticia, el grado de actividad física y el peso.
- 4) Nunca modifique por propia cuenta la dosis de insulina, cualquier cambio que se haga puede ser sumamente peligroso.
- 5) Pídale al médico una cuidadosa explicación de cómo medir su dosis de insulina y su aplicación.
- 6) Trate en la medida de lo posible de usar siempre jeringas especiales para la aplicación de insulina. Si usa otro tipo de jeringa con facilidad podría variar la dosis.
- 7) La insulina por lo general se aplica debajo de la piel (subcutánea) una vez al día antes del desayuno. Muchas veces usted podría necesitar una segunda dosis por la tarde.
- 8) El diabético que utiliza insulina debe ingerir un poco de alimento poco tiempo antes de acostarse para evitar la hipoglicemia de la madrugada.
- 9) Sus frascos de insulina debe guardarlos en refrigeración pero nunca en el congelador.
- 10) Revise el frasco que le entregaron y compruebe que es el tipo de insulina que el médico le ha recetado.
- 11) Antes de usar la insulina debe agitarla suavemente nunca bruscamente; debe revisar si no tiene precipitados o sedimentos sólidos, porque esto sugiere que se ha deteriorado.

- 12) Nunca utilice insulina que no tenga fecha de vencimiento o que ya este vencida.
- 13) No permita que su frasco de insulina se exponga a la luz del sol.
- 14) Si va a viajar siempre lleve consigo su frasco de insulina.

### **COMPLICACIONES DE LA DIABETES.**

La Diabetes Mellitus es una enfermedad muy cruel porque invalida a la mitad de los enfermos y por esas razones toda la vida toman medicinas que nunca curan y llega el momento en que corre el riesgo de quedar ciegos, le amputen las piernas o se hincha todo el cuerpo por la insuficiencia renal.

La mitad de los diabéticos sufren de hipertensión arterial, descalcificación de los huesos y dolores por la neuritis diabética, pero por desgracia la mitad de los diabéticos mueren por arteriosclerosis cardiaca. Otras complicaciones menos frecuentes son:

- Impotencia sexual
- Menopausia prematura
- Envejecimiento precoz o senilísimo.
- Insuficiencia cerebral.
- Infecciones frecuentes.
- Insomnio.

Además a los pacientes les preocupa la dieta rigurosa que les causa malestar, por lo tanto, si no son atendidos debidamente, la esperanza de vida se acorta y mueren prematuramente.

Los enfermos necesitan orientación y consejo sobre las formas de cuidar sus trastornos, pero a casi todos les disgusta la idea de ser dirigidos, recibir ordenes, ser controlados o culpados de la manera en que conducen su vida diaria.

La clasificación incluye varias clases clínicas y dos categorías de riesgo aumentado. Estas últimas hacen posible la clasificación de las personas que anteriormente han sufrido una anomalía en la tolerancia a la glucosa, pero que han vuelto a la normalidad (normalidad previa de la tolerancia a la glucosa) y también de aquellos que podrían considerarse con más probabilidades de presentar una anomalía en la tolerancia a la glucosa en el futuro (anomalía potencial de tolerancia a la glucosa).

### **OTROS TIPOS DE DIABETES RELACIONADAS CON CIERTOS ESTADOS Y SÍNDROMES.**

1. Enfermedades del páncreas.
2. Enfermedades de causa hormonal.
3. Trastornos provocados por medicamentos o productos químicos.
4. Anormalidades en la insulina o de sus receptores
5. Ciertos síndromes genéticos
6. Estados diversos:
  - a) Disminución de la tolerancia de la glucosa.
  - b) Sin obesidad.
  - c) Con obesidad.
  - d) Asociada con ciertos estados y síndromes.
  - e) Diabetes del embarazo.

### **La diabetes durante el embarazo**

En la actualidad, la mayoría de las mujeres embarazadas que tienen diabetes pueden suponer que tendrán un bebé sano. Los últimos avances en el seguimiento del embarazo con complicaciones de diabetes han reducido enormemente los riesgos propios de este trastorno. Hay muchas cosas que una mujer embarazada que tiene diabetes puede hacer para incrementar sus posibilidades de tener un embarazo y un bebé sin problemas.

Alrededor de una de cada 100 mujeres en edad de tener hijos padece diabetes al quedar embarazada. Este tipo de diabetes se denomina diabetes gestacional otros 2-5% de mujeres desarrollan diabetes por primera vez durante el embarazo. En ambos casos es fundamental controlar los niveles de azúcar de la sangre para reducir los riesgos de la madre embarazada y de su feto.

### **Riesgo del feto**

Las mujeres con diabetes gestacional que no han controlado su enfermedad debidamente tienen varias veces más probabilidades que las que no tienen diabetes, de tener un hijo con defecto grave de nacimiento, tales como; un defecto cardíaco uno del tubo neural (un defecto de nacimiento en el cerebro o de la medula espinal).

También es más probable que un niño nazca sin vida o que se produzca una pérdida natural del embarazo. A diferencia de las mujeres con diabetes preexistente, por lo general es menos probable que las mujeres con diabetes de gestación tengan un bebé con defectos de nacimiento. Cuando la diabetes de gestación no se controla debidamente el riesgo de que un bebé nazca sin vida también se incrementa ligeramente. Gracias a los avances en los cuidados médicos de mujeres con diabetes de gestación ocurre con poca frecuencia.

Las mujeres que no controlan debidamente su diabetes (preexistente o de gestación) son más propensas a dar a luz un bebé sumamente grande, de 10 libras (4.5 Kg.) o más. El término médico que se utiliza para describir este fenómeno es macrosomía. Los bebés de madres diabéticas que no controlan su condición, crecen debido a que una porción del azúcar excede de la sangre de la madre a traviesa la placenta y llega al feto. Cuando esto sucede, el feto empieza a producir insulina adicional, lo que le ayuda a procesar el azúcar y almacenarla como grasa. Esta grasa tiende a acumularse en la zona de los hombros y en el tronco haciendo más difícil que la madre pueda parir su bebé por vía vaginal e incrementando consiguientemente el riesgo de que se produzca daños durante el parto. Cuando las madres con diabetes mantienen

controlado su nivel de azúcar, se reducen las probabilidades de que tenga un bebé macrosómico.

Todos los bebés nacidos de mujeres diabéticas que no controlan debidamente su condición son más proclives a tener dificultades de respiración, niveles bajos de azúcar e ictericia durante sus primeras semanas de vida, si bien estos problemas pueden ser tratados es mejor prevenirlos mediante el control del nivel de azúcar en la sangre durante el embarazo.

### **Complicaciones durante el Embarazo.**

Las probabilidades de que una mujer diabética tenga un embarazo normal y un bebé sano son casi las mismas que la de una mujer no diabética, siempre que tenga controlado el nivel de azúcar de su sangre desde antes de concebir. Sin embargo, hay ciertas complicaciones del embarazo que ocurren con mayor frecuencia entre mujeres diabéticas que no controlan su condición, especialmente entre aquellas con diabetes preexistente.

Entre las complicaciones se encuentran la pérdida natural del embarazo, la elevación de presión arterial, el crecimiento insuficiente del feto, la polihidramina, (exceso de líquido amniótico) que pueden conducir al parto prematuro y al nacimiento de un niño sin vida.

### **MEDIDAS DE PREVENCIÓN RECOMENDABLES ANTES DE CONCEBIR PARA MUJERES CON DIABETES PREEXISTENTE.**

Las mujeres con diabetes preexistente deben consultar a sus doctores antes de quedar embarazadas para cerciorarse de que sus niveles de glucosa sanguínea están bajo control. Es importante asegurarse de esto antes de concebir, puesto que los defectos de nacimientos más graves relacionados con la diabetes se originan durante las primeras semanas del embarazo, a menudo antes de que ella se de cuenta de que está embarazada.

## **DIABETES TIPO II.**

El páncreas endocrino en el adulto humano está formado por aproximadamente un millón de islotes de Langerhans dispuestos entre la glándula pancreática. Dentro de los islotes se encuentran al menos cuatro células productoras de hormonas. Los productos hormonales de tales células son: Insulina, que constituye la hormona de almacenamiento anabólico del organismo polipéptido amiloide del islote (IAPP o amilina), cuya función metabólica no se ha definido. El glucagón, factor hiperglucémico que produce la movilización de los depósitos de glucógeno; la somatostatina, un inhibidor universal de células secretoras y el péptido pancreático una pequeña proteína que facilita los procesos de digestión a través de un mecanismo que no se ha aclarado.

La elevación de la glucosa sanguínea asociada con Diabetes Mellitus se origina de la ausencia de secreción o de la secreción ineficiente de insulina en el páncreas, con o sin alteración de la acción de la insulina. Estos estados de enfermedad que subyacen al diagnóstico de Diabetes Mellitus se clasifican en cuatro categorías:

Tipo I: diabetes dependiente de insulina.

Tipo II: diabetes no dependiente de insulina.

Tipo III: otros.

Tipo IV: Diabetes Mellitus Gestacional.

La diabetes es una enfermedad crónica en la que el cuerpo no produce suficiente insulina o no la utiliza bien. Esto origina un mal uso de energía de los alimentos provocando niveles elevados de azúcar en sangre.

Es el tipo de diabetes que la mayoría de las personas adquieren en la edad adulta, por lo general después de los 40 años de edad y que son obesos, debe ser tratados solo con dietas hasta que normalicen el peso. Los que con un peso normalizado no se controlen solo con la dieta pueden ser tratados con hipoglicemiantes orales o con insulina.

El páncreas produce suficiente insulina, pero el cuerpo no puede utilizarla correctamente. Se podría desarrollar si un miembro de la familia padece o ha padecido de diabetes, también le podría dar Diabetes Tipo II si pesa demasiado o no hace suficiente ejercicio. Después de haber padecido de Diabetes Tipo II por algunos años, es posible que el organismo deje de producir insulina, por lo tanto, hay que tomar medicamentos antidiabéticos o inyectarse insulina para disminuir el azúcar sanguíneo ayudando al páncreas a producir más insulina.

La Diabetes Tipo II se caracteriza por resistencia tisular a la acción de la insulina en combinación con una relativa deficiencia de la secreción de insulina. Un determinado individuo puede tener más resistencia o más deficiencia de las células beta, por lo que las alteraciones pueden ser leves o severas. Aunque la insulina se produce en las células beta en esos pacientes, es inadecuada para vencer la resistencia, incrementando las concentraciones de glucosa.

La alteración en la acción de la insulina también tiene efecto sobre el metabolismo, lo que origina aumento del flujo de ácidos grasos libres y de triglicéridos, recíprocamente con descensos de las lipoproteínas de alta densidad (HDL).

Los individuos con Diabetes Tipo II pueden no requerir insulina para sobrevivir aunque un 30% o más se beneficiaran del tratamiento con insulina para el control de los valores de glucosa sanguíneos, es probable que del 10 al 20% de los individuos en los que la Diabetes Tipo II se diagnosticó inicialmente, ahora este incurriendo con Diabetes Tipo I y Diabetes Tipo II, o que progresen lentamente hacia la Diabetes Tipo I y que finalmente requieran tratamiento total con insulina.

Aunque las personas con Diabetes Tipo II por lo general no desarrollan cetoacidosis, la cetoacidosis puede ocurrir como resultados de estrés ocasionado, por infección o por resistencia, por ejemplo los esteroides. La deshidratación en sujetos con Diabetes Tipo II no controlados o con control deficiente puede ocasionar un trastorno que pone en peligro la vida, llamado coma hiperosmolar no cetósico. En esta enfermedad, la glucosa sanguínea

puede tener incrementos de seis a veinte veces sobre el intervalo normal, y el paciente puede desarrollar alteraciones del estado mental o pérdida de la conciencia, se requiere de cuidados médicos urgentes y rehidratación.

Es importante saber que:

- Cerca del 90% de los diabéticos tienen Diabetes Tipo II.
- Generalmente se desarrolla lentamente.
- La mayoría de las personas tiene sobre peso y son mayores de 40 años.
- Con frecuencia la persona no tiene síntomas cuando se le descubre.
- La comezón vaginal es frecuente.

### **Características.**

- Sensación de cansancio.
- Cortaduras y heridas que tardan en sanar
- Vista borrosa.
- Infecciones frecuentes.
- Entumecimiento de manos o pies y comezón.
- Mucha hambre.
- Mucha sed.
- Mucha orinadera.
- Problemas sexuales.

### **Consideraciones generales en el paciente diabético.**

- 1- Cuando se hace el diagnóstico de diabetes, significa una carga de por vida para el paciente; pero esto no obliga a que la vida dependa completamente de la enfermedad.
- 2- La mejor forma de enfrentar la diabetes es mediante la educación que se pueda obtener de:
  - a) Libros o folletos.
  - b) El médico (siempre que tenga dudas pregúntele).
  - c) De los compañeros diabéticos, integrándose al club de pacientes diabéticos en la unidad de salud.

- 3- Se deben hacer algunos cambios en la vida, en algunas ocasiones especiales puede alterarlos.
- 4- Visitar periódicamente el programa de dispensarización y controlar el nivel de azúcar en sangre.

### **Niveles normales de glucosa.**

Ayuno : 80-110 mg/ dl.  
 Una hora después de comer : 180 – 120 mg/dl.  
 Dos horas después de comer : hasta 160 mg/dl.  
 Más de de tres horas : menos de 110 mg/dl.

<b>Clasificación de Nombres y Alimentos.</b>	
<b>I</b>	Leche y sus derivados
<b>II</b>	Vegetales, verduras ricas en vitaminas y minerales, pobres en azúcar (de 3-6%) y en valor calórico.
<b>III</b>	Frutas ricas en vitaminas, contienen más azúcar (10%) que el grupo anterior.
<b>IV</b>	Arroz, granos, harina y galletas, ingestión limitada por su gran cantidad de azúcar. (Mas del 20%).
<b>V</b>	Proteínas, carnes, pescado y huevos, su ingestión se puede hacer con bastante libertad.
<b>VI</b>	Grasas. Su consumo no debe de ser excesivas, preferiblemente las grasas de origen vegetal.

## **Alimentos que se pueden comer libremente.**

Solo están permitidas las cantidad de hidratos de carbono determinadas por el médico. En las comidas deben evitarse las salsas, las harinas, y las sustancias grasas. Son muy beneficiosas las sustancias alimenticias ricas en poder vitamínico (B1 y C), en lugar de grasas animal se recomienda aceite vegetal (aceite de olivas) para cocinar. Se recomienda la sal especial de régimen en lugar de la sal común.

### **1- Los que contienen muy poco azúcar (3%).**

- **Huevos.**
- **Carnes:** Todo tipo, pescado, aves, etc.
- **Vegetales:** Comer diariamente ensaladas especialmente lechugas y pepinos frescos, con vinagre, verduras frescas y otros alimentos permitidos son: apio, berenjena, brócoli, hongos, coliflor, chayote, espárragos, espinacas, habichuelas, rábano y repollo.
- **Sopas:** todo tipo de caldos o sopas que sea preparada con los vegetales o carnes indicadas.
- **Frutas cítricas:** lima, limón, naranja, maracuyá , toronja
- **Bebidas:** Café, te, vino puro natural, champagne seco, coñac y whisky depurados (cuanto mas secos mejor).

### **2-Vegetales que contiene poco azúcar (6%).**

- Ajo, alcachofas, cebolla y tomates.

### **3-Alimentos que se deben limitar.**

Contienen mucho azúcar (15% a 70%): arroz, harinas, maíz, trigo, cebada, pan, galletas, cereales, pastas, fibras, tallarines, macarrones. Vegetales: calabazas, malangas, zanahorias, yucas, papas, plátanos y remolacha.

#### **4-Alimentos que deben suprimirse.**

- Bebidas: Todos los que contengan alcohol tales como: batidos, cervezas, maltas, refrescos, vino dulce.
- Dulces y postres: almíbar, chocolate, mermelada, miel, pasteles, jalea, golosinas, comidas dulces.
- Frutas: aguacate y coco.
- Grasas: aceites, queso, manteca, mantequilla, crema.
- Varios: almendra, alimentos fritos, maní y salsas.

#### **Régimen Estándar.**

250gr de hidratos de carbono, 60 gr. de grasa y 80 de proteínas. Lo que puede ser por ejemplo:

- **Hidratos de carbono:** 200 gr. de pan blanco o integral, 200 gr. de papas cocidas.
- **Proteínas:** 100gr de carne o 200 gr. de pescado, 30 gr. de queso y 1 huevo.
- **Grasas:** 60gr de mantequilla o de grasa origen vegetal.

#### **Hábitos (ejercicios).**

La parte fundamental en el tratamiento del diabético lo constituye sin duda alguna la actividad física junto con el medicamento y la dieta, siendo éste un factor muy importante sobre los cuales se sustenta el tratamiento de la diabetes.

Es necesario considerar la importancia del ejercicio en la Diabetes Mellitus ya que es fundamental para el buen control de los niveles de azúcar, porque permite contar con un mejor funcionamiento del páncreas y todo el organismo ya que el ejercicio físico brinda grandes beneficios tales como:

- El descenso de la glucosa en sangre, lo que ayuda a mantener los niveles de glicemia lo mas cercano a lo normal.
- Mejora la circulación de la sangre disminuyendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares
- Ayuda a mantener el peso ideal.

- Reduce el estrés.
- Mejora la condición pulmonar

Para ayudar al tratamiento de diabetes mellitus se debe establecer un plan de ejercicios antes de iniciar el programa. Lo más recomendable será realizar un examen general e iniciar el programa de ejercicios gradualmente de acuerdo a las instrucciones del médico y a las condiciones específicas del paciente.

Lo mejor sin duda alguna será salir a caminar cuanto menos una hora diaria y nunca dejar de trabajar por que el reposo es mortal pues acorta la vida, en cambio el ejercicio quema el exceso de azúcar y garantiza mejores niveles de vida.

### **Cuidado de los pies.**

En el paciente diabético el nivel de azúcar en la sangre puede dañar los vasos sanguíneos y nervios periféricos, especialmente en las extremidades inferiores, ya que tienen mayores condiciones predisponentes (zapatos apretados, calor, sudoración, limpieza solamente una vez al día, peso corporal) para que adquirir infecciones o traumatismos. Cualquier pequeño traumatismo sirve como vía de entrada a la infección, el tejido afectado se inflama y requiere un mayor aporte de sangre, y como la circulación es inadecuada la infección permanece por más tiempo y puede extenderse.

También pueden presentarse calambres, dificultades para movilizar las extremidades, disminución de la sensibilidad al calor y al dolor.

### **Consejos a seguir.**

- Lavarse los pies diariamente y secarlos perfectamente, sin frotar para no dejar rastro de humedad ya que esta ablanda la piel y favorece la infección. Observar diariamente los pies y no olvidar ver entre los dedos con detenimiento ya que puede existir alguna lesión y puede infectarse.
- Mantener las uñas cortas y limpias, lubríquelas con crema sin colocarla entre los dedos.

- Utilizar calcetas o calcetines de tejido natural como algodón o lana, además de cambiarlos diariamente.
- Utilizar calzados flexibles y cómodos.
- Observar cambios de temperatura, hinchazón, sensibilidad, ampollas, heridas.

### **Lo que no se debe hacer.**

- No caminar descalzo ni utilizar sandalias abiertas.
- No cortar los cayos con tijeras o instrumentos afilados, esto puede provocar una herida y favorecer la infección.
- Es preferible utilizar limas.
- No mantener los pies en remojo demasiado tiempo.
- No utilizar prendas ajustadas con elásticos que compriman las extremidades.
- No utilizar zapatos apretados.
- No utilizar sustancias irritantes ni esparadrapos que maceren la piel o que la irriten.
- Nunca usar medias rotas.

### **Otros consejos.**

- Acudir siempre a su cita con el médico.
- Tomar su medicamento siempre.
- Evitar sentarse con las piernas cruzadas.
- Tratar de caminar un poco cada día durante cada hora del día.

### **Como consumir los alimentos.**

1-Acompañar sus alimentos con suficiente agua.

2-Distribución de sus alimentos: usted debe de ingerir sus alimentos en dos formas:

- a) Si tiene Diabetes Tipo I en 4 tiempos (desayuno, almuerzo, cena y un pequeño tiempo a las 10pm).

b) Si tiene Diabetes Tipo II en 3 tiempos normales la mayor cantidad de alimentos en un tiempo de comida, depende del grado de actividad física, por ejemplo, si su trabajo físico es mas durante la mañana su desayuno debe ser importante.

### **Consideraciones en una dieta cualitativa (sin decir la cantidad de alimentos)**

- 1- Luche por no ingerir alimentos prohibidos.
- 2- Disminuya en lo posible los alimentos restringidos.
- 3- No repita alimentos de la misma categoría en el mismo día.
- 4- Ejemplo: si comió carne de pollo, ya no puede comer otro tipo de carne.
- 5- Si comió frijoles con queso en el desayuno ya no puede comer gallo pinto ni cuajada (por los frijoles y el derivado de la leche)
- 6- Usted tiene derecho a una ración de frutas al día.
- 7- Evite en lo posible los alimentos con grasas de origen animal.
- 8- Consuma carne de pescado por lo menos dos veces a la semana.

### **Forma de preparar los alimentos.**

- 1-La mejor forma de preparar sus alimentos en natural, es decir, comerlos sin cocinar si es posible, por ejemplo vegetales, legumbres y frutas se absorben mas lentamente crudos y elevan menos el azúcar.
- 2-Cocidos.
- 3-Si le aburre solo alimentos cocidos puede asarlos.
- 4-Cocinarlos al vapor.
- 5-Cocinarlo en su propia grasa (pollo, verduras, carnes con pipián, etc.).
- 6-Trate de freír lo menos posible sus alimentos, si lo hace, conviene hacerlos en trastes de teflón con aceite de maíz.

## **Formas de controlar su peso.**

1-Cumplir las indicaciones de su dieta cualitativa.

2-Cumplir con las restricciones de alimentos.

3-Consuma mas agua, si no se lo tiene prohibido su médico.

4-Haga ejercicios diariamente:

- Basta caminar paulatinamente cada vez más tiempo.
- Sino se lo han contraindicado puede hacer natación, ciclismo y correr.

5-Consuma ajo (dos dientes diarios).

## **Diabetes mal controlada.**

Si se cumple la dieta y el tratamiento recomendado llevará una vida normal y difícilmente presentara molestias o complicaciones, cuando algo no este bien podría descontrolarse de la diabetes; si el azúcar en la sangre se eleva persistentemente presentará lo siguiente:

- Mucha hambre (polifagia) por que el cuerpo no esta utilizando las energías que consume.
- Al estar alta el azúcar (por lo general arriba de 180 mg/dl) su riñón no puede absorberla y comienza a orinarla (glucosuria).
- Al orinar mucha azúcar el agua sale junto con ella y tendrá mucha orinadera (poliuria)
- Al originar mucho tendrá la necesidad de agua y comenzara a beberla en grandes cantidades (polidipsia).
- Todo lo anterior le provocará: deshidratación y disminución de peso, fatiga, cansancio, al final perderá el apetito, la vista podría ponerse borrosa.

Todo lo anterior es grave y debe acudir al médico rápidamente. Si no lo hace en ese momento podría presentarse mucho cansancio y alterarse el estado de alerta hasta llevarlo al desmayo (coma diabético o cetoacidosis diabética). Llegar a este estado es sumamente grave y en muchos casos mortal.

### **Causas que provocan mal control de la diabetes:**

- No cumplir con la dieta.
- No hacer ejercicios.
- No tomar el tratamiento o tomarlo en menos cantidad.
- Si usa insulina, no ponerse la dosis correcta ni usar la técnica adecuada.
- Por que está presente alguna infección que podría no dar síntomas.
- Por que tiene problemas emocionales
- Podría ser que llegó a este estado porque no sabía que era diabético.

### **SULFONILUREAS.**

En 1955, se dispuso ampliamente de medicamentos de Sulfonilureas para el tratamiento de los diabéticos no Insulino dependientes (DMNID) los compuestos son las arilsulfonilureas con sustituciones en los grupos bencénicos y ureas. La Sulfonilureas estimulan el páncreas a producir más insulinas, algunas de ellas actúan durante todo el día por lo que se toman una vez al día, otras deben tomarse dos veces al día o bien según como indique el médico, pero si estos medicamentos no bajan el azúcar se debe:

- Aumentar la dosis.
- Agregar un nuevo medicamento o insulina.
- Se debe cambiar el medicamento o insulina.

### **Efectos secundarios.**

- Una reacción de baja del azúcar sanguínea (hipoglucemia).
- Un trastorno estomacal.
- Erupción cutánea o comezón.
- Aumento de peso.

## **Mecanismo de acción.**

Se han propuesto tres mecanismos de acción de la Sulfonilureas:

- 1-Liberación de insulina a partir de las células betas.
- 2-Reducción de las concentraciones séricas del glucagón.
- 3-Un efecto extrapancreático para potenciar la acción de la insulina en sus tejidos blancos.

Solo serían efectivas en los diabéticos que todavía conservan alguna capacidad para la producción de insulina endógena y por tanto sería de esperar un resultado positivo en la diabetes que comienza en la edad adulta. Durante el tratamiento con hipoglicemiantes orales se suele constatar una dificultad progresiva para mantener una glucemia normal. A los siete años solo 6% a 12% de los pacientes tratados mantienen determinados valores normales.

Entre las Sulfonilureas no se recomienda la clorpropamida en ninguna circunstancia por que a causa de su prolongado tiempo de vida media produce reacciones hipoglucémicas profundas, frecuentes y prolongadas.

## **Contraindicaciones.**

Están totalmente contraindicadas en el embarazo, hepatopatías clónicas y la insuficiencia renal.

## **Interacciones.**

Los hipoglicemiantes orales pueden intervenir en peligrosas interacciones con muchos otros fármacos: ácido acetilsalicílico, cloranfenicol, warfarina, oxifenilbutazona, sulfamidas y alcohol pueden potenciar sus efectos con grave hipoglucemias. Se deben reducir las dosis de Sulfonilureas cuando son administradas junto con otros fármacos como: bloqueadores betaadrenérgicos (propranolol), levodopa. El empleo de hipoglicemiantes orales en pediatría, con el objeto de aumentar el apetito es una grave irresponsabilidad que ha provocado muchos accidentes fatales.

## **TOLBUTAMIDA.**

Es bien absorbido, pero se oxida rápidamente en el hígado. La duración de su efecto es relativamente corta, de 6 a 10 horas y por lo tanto, las Sulfonilureas son más seguras para administrar a diabéticos de edad avanzada. La Tolbutamida se administra mejor en dosis divididas (por ejemplo 500mg antes de cada comida y al momento de acostarse); sin embargo, algunos pacientes solo requieren una o dos tabletas al día. Las reacciones tóxicas son raras, se presentan exantemas cutáneos con poca frecuencia.

Inusualmente se ha informado hipoglucemia prolongada principalmente en pacientes que reciben algunos medicamentos (dicumarol, fenilbutazona o algunas de las Sulfonilureas), estos medicamentos aparentemente compiten por las enzimas oxidativas del hígado resultando en concentraciones más elevadas de Tolbutamida activa no metabolizada en la circulación.

## **TOLAZAMIDA.**

Es comparable a la clorpropamida en potencia, pero tiene una acción de duración más corta, similar a la de la acetohexamida. La Tolazamida se absorbe más lentamente que las Sulfonilureas y su efecto sobre la glucosa sanguínea no aparece sino hasta varias horas después. Su vida media es de aproximadamente 7 horas, es metabolizada a varios compuestos que mantienen efectos hipoglicemiantes. Si se requieren más de 500mg al día la dosis debe dividirse y administrarse dos veces al día. Dosis mayores de 1000 mg no mejoran posteriormente el grado de control de la glucosa sanguínea.

### **ACETOHEXAMIDA.**

Tiene una duración de acción de 10 a 16 horas intermedia entre la Tolbutamida y la clorpropamida, la dosis terapéutica consiste en 0.25 a 1.5gr diarios en una sola dosis o dos. El metabolismo hepático es rápido pero el metabolito producido se mantiene activo. Los efectos adversos son similares a los demás medicamentos de Sulfonilureas.

### **GLIBURIDA.**

Es una Sulfonilureas con mayor potencia hipoglicemiante y se prefiere en enfermos menores de 65 años; se elimina en un 40% por el hígado y en un 60% por la orina, tiene una duración de acción hipoglicemiante de mas de 24 horas y una vida media de 10 horas. Se usa en Diabetes Mellitus no Insulino-dependientes (DMNID) tipo II, la dosis usualmente es de 2.5 a 5mg al día. Se recomienda ingerir con el desayuno y hacer ajuste de la dosis cada 7 días con incremento de 2.5mg. La dosis máxima utilizada es de 15-20mg/día.

### **GLIPICIDA.**

Tiene la vida media más corta de los agentes más eficaces de 2-4 horas. Para un efecto máximo en la reducción de la hiperglucemia postpandrial, este agente debe ingerirse 30 minutos antes del desayuno, ya que retrasa su absorción rápida cuando se toma con alimentos. La dosis de inicio recomendada es de 5mg al día hasta con 15mg al día administrados como una sola dosis diaria. Cuando se requieren dos dosis diarias mayores deben dividirse y administrarse antes de las comidas, la dosis máxima recomendada es de 30mg al día.

Debido a su vida media mas corta, es mucho menos probable que la Glipicida a diferencia de la Gliburida, produzca hipoglucemia grave. Al menos el 90% de la Glipicida es metabolizada en el hígado a productos inactivos y el 10% se excreta sin cambios en la orina. Por lo tanto, el tratamiento con Glipicida esta

contraindicado en pacientes con alteración hepática o renal, que de esta manera podrían tener un alto riesgo de hipoglucemias.

## **BIGUANIDAS.**

El fenformin fue descontinuado en Estados Unidos debido a su relación con acidosis láctica ya que no se documentó algún beneficio a largo plazo de su uso. El Metformin, Buformin y Fenformin continúan utilizándose en otros lugares, aunque en algunas partes se están revaluando las indicaciones para el tratamiento con Biguanidas. Actualmente se están llevando a cabo estudios clínicos sobre el Metformin.

### **Mecanismo de acción.**

Todavía no se obtiene una explicación del mecanismo de acción de las Biguanidas, su acción reductora de la glucosa sanguínea no depende de la presencia de células betas pancreáticas funcionantes. La glucosa no disminuye en personas normales después de un ayuno de toda la noche, pero las concentraciones sanguíneas de glucosa postprandial se reducen considerablemente durante la administración del Fenformin.

### **Metabolismo y excreción.**

El Fenformin se fija a las proteínas plasmáticas y la concentración plasmática terapéutica oscila entre 100 a 250 ng/ml. La vida media es de aproximadamente 11 horas cerca de una tercera parte del Fenformin es metabolizado mediante la hidroxilación de su anillo de benceno y, por lo tanto, se torna biológicamente inactivo; el resto es excretado en forma metabolizada activa. El Metformin no es metabolizado y se excreta por los riñones como compuesto activo.

## **Usos clínicos.**

Las Biguanidas han sido los medicamentos mas frecuentemente usados para pacientes con obesidad refractaria cuya hiperglucemia se debe a una acción ineficaz de la insulina. Otra indicación para su administración es en combinación con las Sulfonilureas en los diabéticos no Insulino dependientes, en quienes es inadecuado el tratamiento con Sulfonilureas solas. Las Biguanidas están contra indicadas en pacientes con enfermedad renal, alcoholismo, enfermedad, hepática, o padecimiento que predispone a anorexia tisular, como la disfunción cardiopulmonar crónica debido a mayor riesgo de acidosis láctica inducida por estos medicamentos (especialmente el Fenformin) en presencia de estas enfermedades.

Los efectos tóxicos mas frecuentes del Fenformin son gastrointestinales (anorexia, nauseas, vomito, diarrea), y se presenta hasta en el 2% de los pacientes. Esta relacionado con la dosis, y tienden a presentarse al principio del tratamiento y con frecuencia son transitorias. El uso de Fenformin puede tender a discontinuarse en el 3 al 5% de los pacientes debido al persistente malestar diarreico.

## **DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal en el segundo semestre del 2006.

### **Área de estudio:**

Programa de dispensarizado del centro de salud Perla Maria Norori.

### **Universo:**

Pacientes diabéticos tipo II que asistieron al programa dispensarizado del Centro de Salud Perla Maria Norori en el periodo de estudio siendo este de 202 pacientes.

### **Muestra:**

Se seleccionó una muestra de 31 pacientes equivalente al 15.34% del universo.

### **Criterios de selección de la muestra:**

Para seleccionar la muestra se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

1. Pacientes diabéticos tipo II de ambos sexos.
2. Pacientes activos al programa de dispensarizados del Centro de salud Perla Maria Norori.
3. Pacientes que desean participar en el estudio.
4. Pacientes diabéticos mayores de 30 años.

### **Criterios de exclusión:**

Se excluyeron de este estudio a todos los pacientes que reunieron los siguientes criterios:

1. Pacientes diabéticos tipo II inactivos al programa de dispensarizados.
2. Pacientes no anuentes a la entrevista.
3. Pacientes emigrantes dentro o fuera del país

**Fuente de información:**

Primaria: Obteniéndose a través de la realización de la entrevista, a los pacientes seleccionados.

Secundaria: Expediente clínico de los pacientes

**Tipo de muestreo:**

Muestreo probabilístico aleatorio simple.

**Procedimiento de obtención de la muestra:**

El procedimiento de selección de la muestra fue probabilístico aleatorio simple, para esto se enumeraron los expedientes del 1 – 202, se colocaron en una bolsa todos mezclados, de esta bolsa se extrajeron 40 números al azar y son los que constituyeron la muestra a quienes se les aplicó la entrevista. Al visitarlos para realizar la entrevista 9 de ellos no existían por lo tanto la muestra se redujo a 31 pacientes que son la muestra verdadera y corresponde al 15.34 % del universo.

**VARIABLES DE ESTUDIO:****VARIABLES PRINCIPALES:**

## 1. Características sociodemográficas:

- Sexo
- Edad
- Escolaridad
- Ocupación

## 2. Comportamiento ante:

- Tratamiento
- Alimentación
- Hábitos Personales

### **Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos:**

Para recolectar la información necesaria del estudio se realizó una entrevista dirigida a los pacientes diabéticos que asistieron al programa de dispensarizados del centro de salud Perla Maria Norori para lo cual se aplicó un cuestionario conteniendo preguntas abiertas y cerradas, con la finalidad de recolectar la información que permitió valorar el comportamiento de los pacientes diabéticos tipo II de cara a su tratamiento, alimentación, hábitos personales. (Ver anexo N° 1)

### **Procedimiento:**

Para la realización de esta entrevista se visitó a cada paciente en su respectivo hogar los días lunes, martes y miércoles por las mañanas (8 am-11am), en caso de que los pacientes no podían atendernos en estos días y a esta hora se modificó según su conveniencia, para así tener contacto directo con el paciente y obtener la información necesaria para darle respuesta a los objetivos planteados en este trabajo.

### **Plan de análisis:**

#### **Cruce de variables:**

1. Edad vs. Sexo vs. Escolaridad vs. Ocupación.
2. Comportamiento del paciente vs. Tratamiento.
3. Comportamiento del paciente vs. Alimentación.
4. Comportamiento del paciente vs. Hábitos personales.

#### **Análisis de los datos:**

Para el procesamiento y análisis de la información obtenida en este estudio se hizo uso del método estadístico descriptivo simple, mediante el programa computarizado Microsoft Excel 2000. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	Conceptualización	Indicador	Escala de Medida.
Características sociodemográficas	Atributos que poseen los pacientes diabéticos tipo II en estudio (sexo, edad, escolaridad, ocupación)	Tipos de características	% de cada tipo.
Comportamiento del paciente diabético ante su tratamiento.	Actitud, conducta, que el paciente diabético demuestra ante su tratamiento.	Tipo de respuesta ante su tratamiento.	% de cada tipo.
Comportamiento del paciente diabético ante su alimentación.	Alimentos que el paciente diabético ingiere usualmente sin ninguna restricción.	Tipos de alimentos.	% de cada tipo.
Comportamiento del paciente diabético ante sus hábitos personales.	Estilo de vida, actitud mostrada y conducta del paciente diabético ante su enfermedad.	Tipos de estilo de vida.	% de cada uno.

**TABLA No. 1.**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.**

EDAD			SEXO				ESCOLARIDAD										OCUPACIÓN					
GRUPO ETAREO	Nº	%	FEMENINO		MASCULINO		ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSIDAD		AMA DE CASA		COMERCIANTE		ARTESANO	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
30-40	5	16.1	3	9.6	2	6.4	0	0	1	3.2	2	6.4	1	3.2	1	3.2	3	9.6	1	3.2	1	3.2
41-50	4	12.9	2	6.4	2	6.4	0	0	4	12.9	0	0	0	0	0	0	2	6.4	0	0	2	6.4
51-60	12	38.7	8	26	4	12.9	2	6.4	8	26	1	3.2	1	3.2	0	0	8	26	1	3.2	3	9.6
61-70	6	19.3	5	16.1	1	3.2	4	12.9	2	6.4	0	0	0	0	0	0	3	9.6	0	0	3	9.6
71-80	3	9.6	2	6.4	1	3.2	1	3.2	2	6.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9.6
>80	1	3.2	0	0	1	3.2	1	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.2
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>64.5</b>	<b>11</b>	<b>35.4</b>	<b>8</b>	<b>25.8</b>	<b>17</b>	<b>54.8</b>	<b>3</b>	<b>9.6</b>	<b>2</b>	<b>6.4</b>	<b>1</b>	<b>3.2</b>	<b>16</b>	<b>51.6</b>	<b>2</b>	<b>6.4</b>	<b>13</b>	<b>41.9</b>

Fuente: Entrevista al Paciente.

La tabla N° 1 refleja las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo II

GRÁFICO N° 1.1

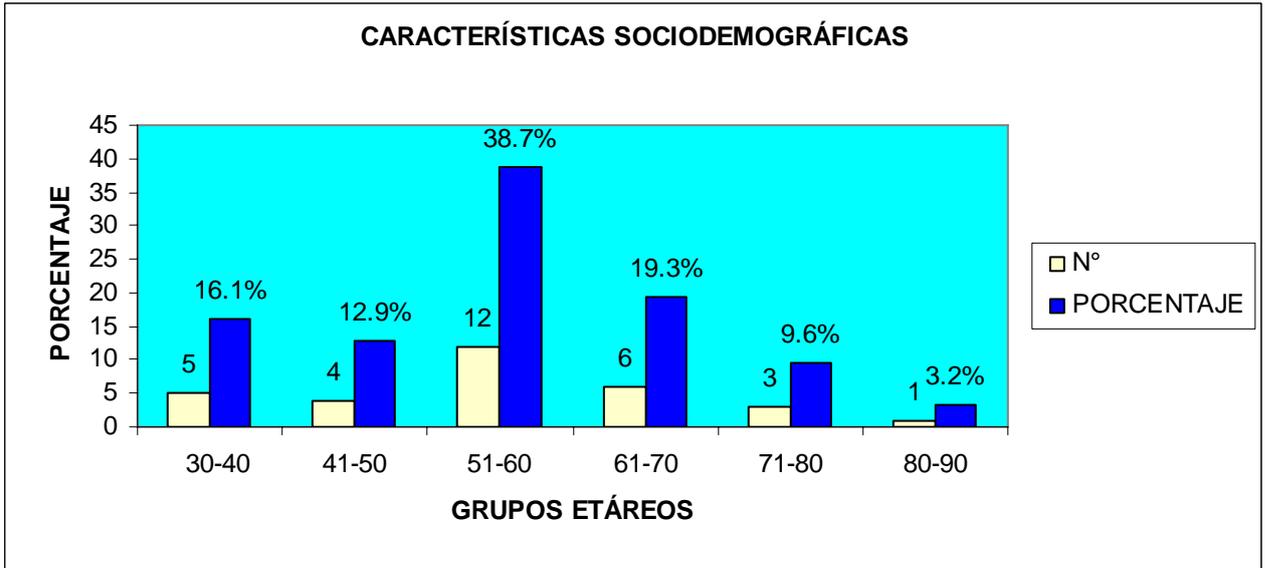


GRÁFICO N° 1.2.

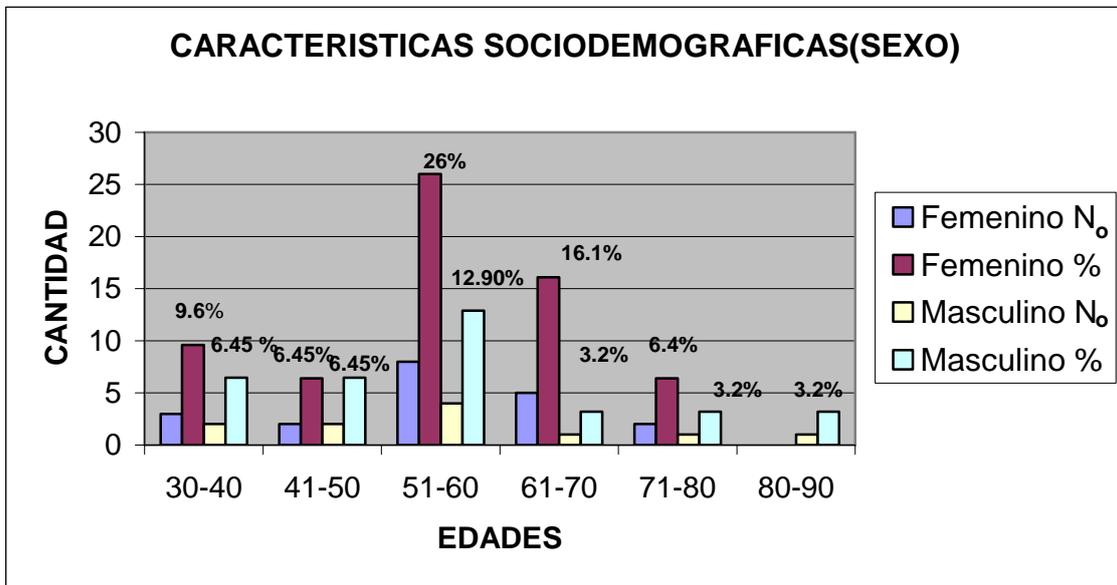


GRÁFICO N° 1.3.

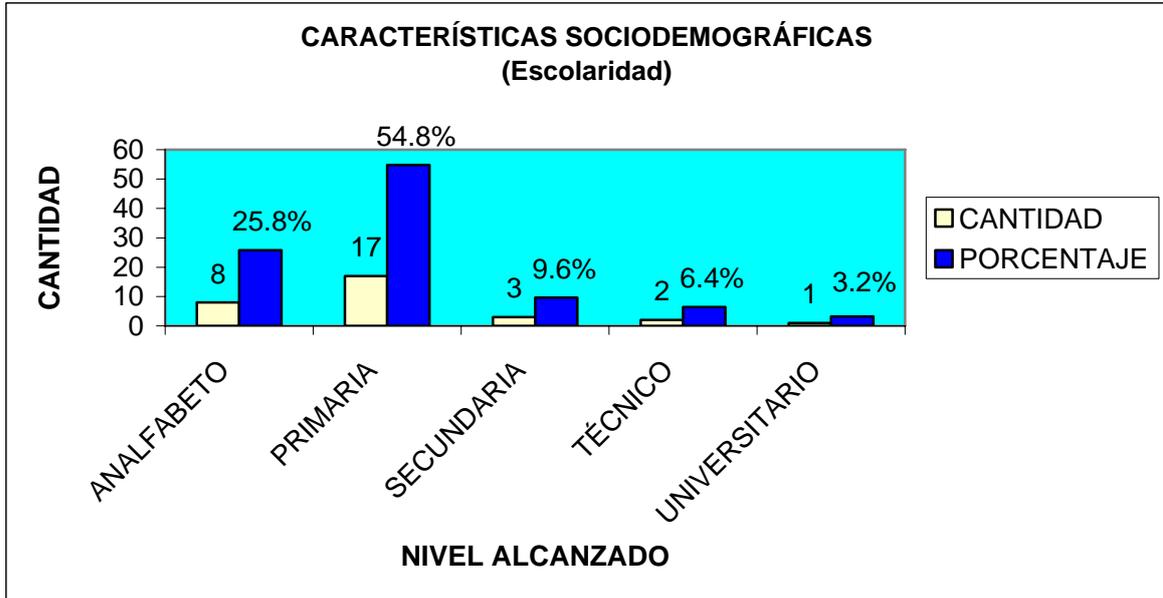
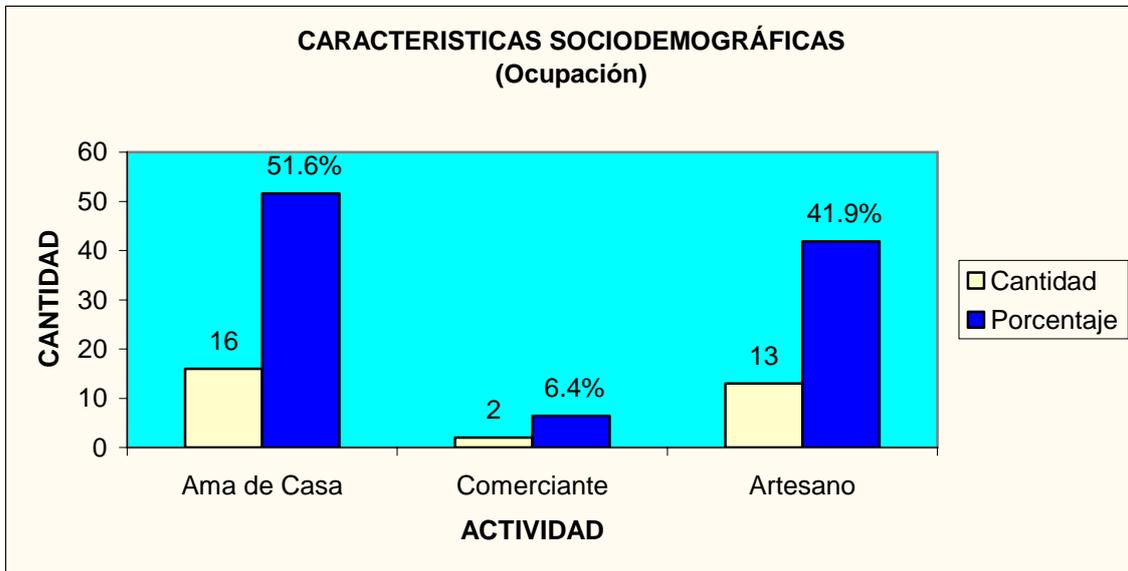


GRÁFICO N° 1.4



### **Análisis de los Resultados:**

En la tabla 1 se refleja que la mayoría de los pacientes se encuentran en el grupo etáreo de 51-60 años con 12 pacientes en total lo que equivale a un 38.7%, también se puede notar que un 35.48 % corresponde al sexo masculino para un total de 11 hombres y que un 64.52 % corresponde al sexo femenino siendo la mayoría de los pacientes pertenecientes a este género con un total de 20 pacientes. El nivel de escolaridad mas predominante es la primaria con un 54.8% que corresponde a un total de 17 pacientes, luego se refleja que la ocupación que mas predomina es la de Ama de Casa con un 51.6% lo que equivale a 16 pacientes. La mayoría de los estudios mencionan que la incidencia de la Diabetes Tipo II aumenta con la edad, esto se debe a los cambios fisiológicos, bioquímicos e histopatológico que van sufriendo las células pancreáticas, lo cual se corresponde con los datos obtenidos en el presente estudio (51-60 años). 6-10

En términos generales se dice que la enfermedad es un poco más frecuente en las mujeres que en varones lo cual es validado por estudios realizados en otros países siendo uno de ellos México, este estudio muestra que el sexo femenino es el mayor afectado por esta patología, todo esto está relacionado en parte con la mayor prevalencia de obesidad femenina, la responsabilidad hogareña, problemas económicos, etc. Lo que conlleva a estrés y preocupación lo cual se corrobora en nuestro estudio en la distribución por sexo. 6-10

El grado de escolaridad se caracteriza por presentar más frecuentemente el nivel de primaria con un 54.8% para un total de 17 pacientes, lo cual incide en la insuficiencia de conocimientos e instrucciones que estos pacientes tienen con respecto a su enfermedad, favoreciendo esto a que los pacientes no cuiden su salud, consumiendo alimentos que los conllevan a obesidad y progreso de su enfermedad, cabe resaltar que existe en nuestra muestra un número considerable de pacientes que son analfabetos con un 25.8% lo que equivale a 8 pacientes lo cual los hace más propensos a errores a la hora de tratar su enfermedad.

El 51.6% son Amas de Casa para un total de 16 amas de casa, estos pacientes realizan actividades ocupacionales como tareas no muy duras por lo tanto favorecen el progreso de la enfermedad debido al ocio ya que viven en un ambiente de sedentarismo, la bibliografía recomienda que es mejor que un paciente diabético se dedique a un actividad y evitar estar sin ocupación por que el reposo absoluto podría ser mortal 4.

**TABLA No.2.**

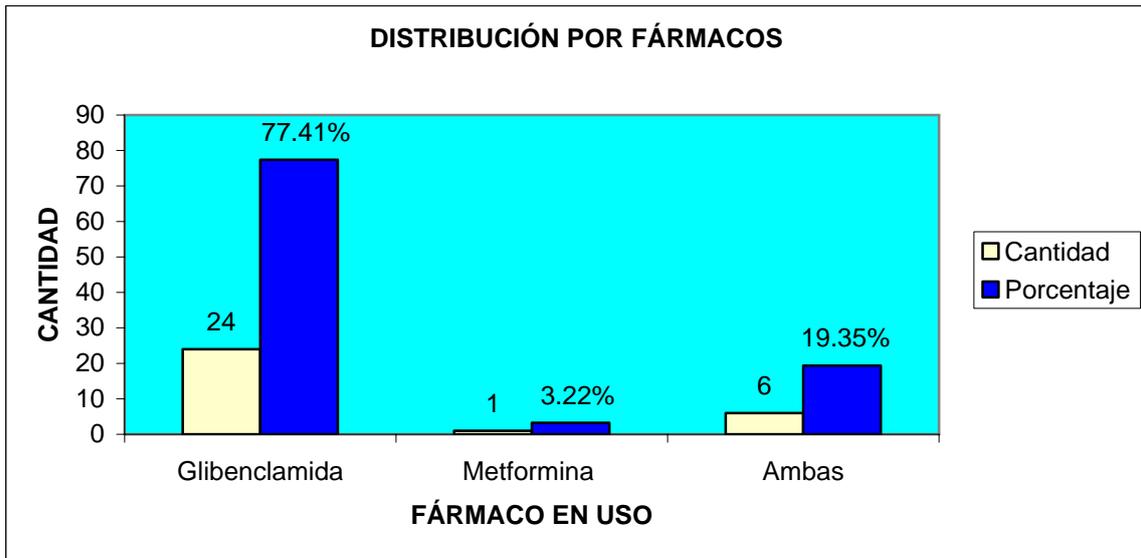
**COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO REFERENTE A SU TRATAMIENTO.**

TRATAMIENTO			CUMPLIMIENTO			
FÁRMACO EN USO	N°	%	SI		NO	
			N°	%	N°	%
Glibenclamida	24	77.41	24	77.41	-	-
Metformina	1	3.22	1	3.22	-	-
Ambas	6	19.35	5	16.13	1	3.22
<b>Total:</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>96.78</b>	<b>1</b>	<b>3.22</b>

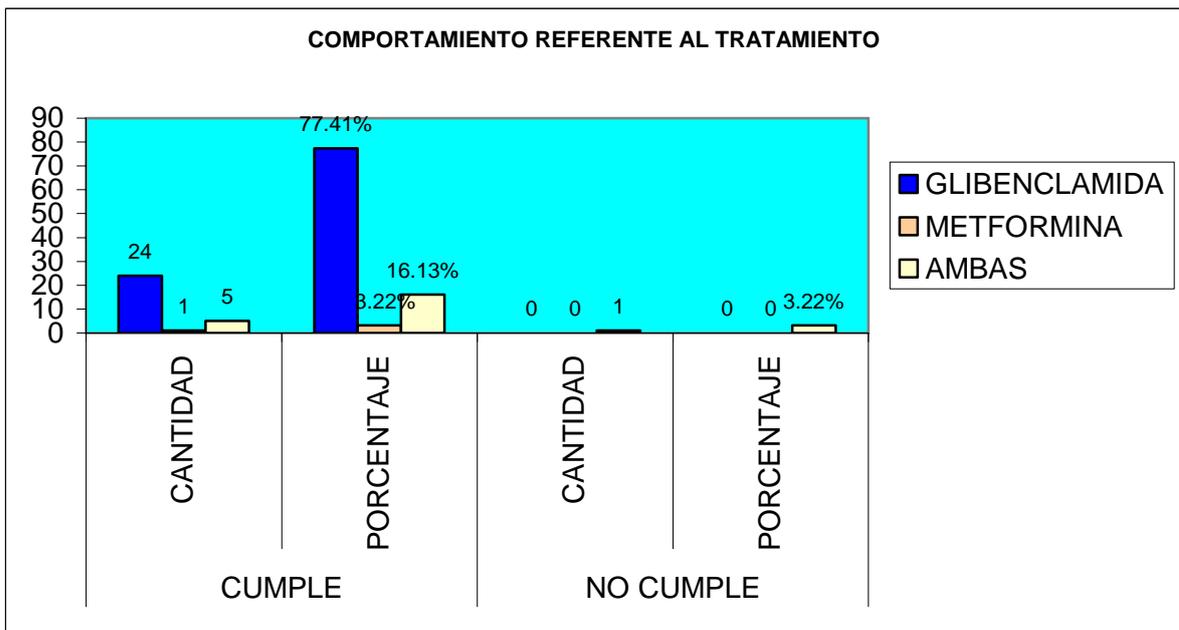
Fuente: Entrevista al Paciente.

La tabla N° 2 refleja el comportamiento del paciente Diabético Tipo II con respecto a su tratamiento.

**GRÁFICO N° 2.1**



**GRÁFICO N° 2.2.**



### **Análisis de los Resultados:**

En la tabla N° 2 se refleja que la mayoría de los pacientes son tratados con Glibenclamida (77.41%) para un total de 24 pacientes diabéticos, un 3.22% son tratados con Metformina para un total de 1 paciente y un 19.35% del total de los pacientes es tratado con ambos medicamentos para un total de 6 pacientes. El cumplimiento de estos pacientes con respecto al tratamiento indicado por el médico ya que el 96.78% cumple de manera adecuada con su tratamiento. Esto muestra que el comportamiento de los pacientes Diabéticos Tipo II ante su tratamiento lo cumplen casi en su totalidad evitando de esta forma posibles complicaciones para su enfermedad y así contrarrestarla. El único caso de no cumplimiento se da cuando se ha prescrito una combinación de fármacos tanto de Metformina y Glibenclamida para un 3.22% por confusión de ambos fármacos al momento de administrárselos.

Lo importante es que la Diabetes siempre puede controlarse, aunque no se puede curar completamente, el cumplimiento correcto del tratamiento favorece a la disminución de los niveles de azúcar en la sangre y de esta manera el paciente logre mejorar su calidad de vida. 7

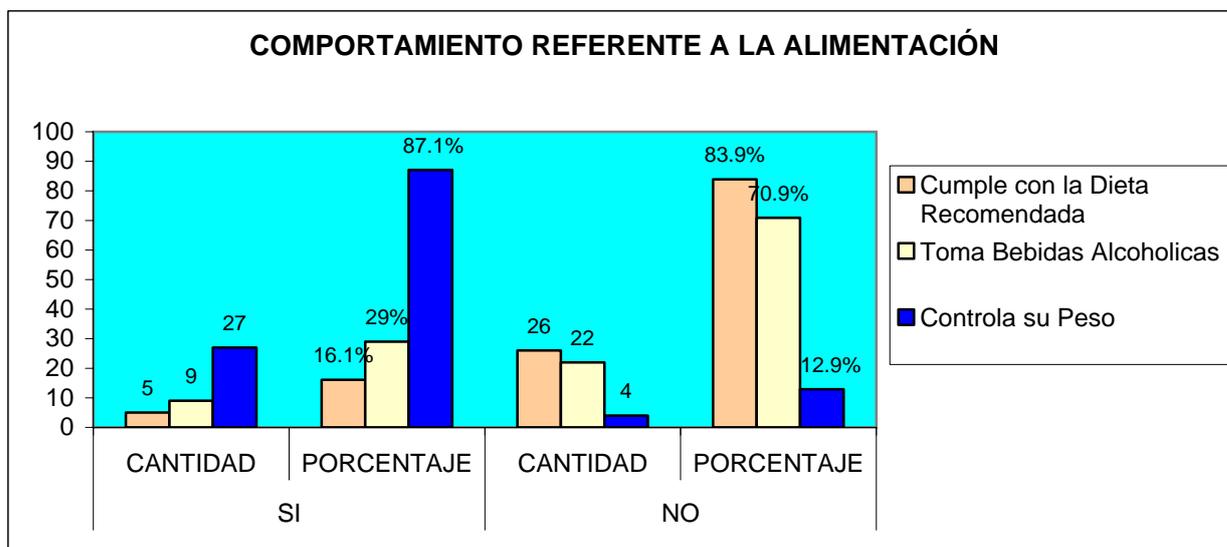
**TABLA 3.**  
**COMPORTAMIENTO DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS CON RESPECTO**  
**A SU ALIMENTACIÓN.**

COMPORTAMIENTO	SI	%	NO	%
CUMPLE CON LA DIETA RECOMENDADA	5	16.1	26	83.9
TOMA BEBIDAS ALCOHOLICAS	9	19	22	70.9
CONTROLA SU PESO	27	87.1	4	12.9

Fuente: Entrevista al Paciente.

La tabla N° 3 muestra el comportamiento del paciente Diabético Tipo II en relación a su alimentación.

**GRÁFICO N° 3**



### **Análisis de los Resultados:**

En la tabla número 3 se observa que un 83.9% de los pacientes Diabético Tipo II no cumplen con la dieta recomendada por el médico para un total de 26 pacientes, ellos refirieron que lo hacen por problemas económicos, otros incumplían con su dieta debido a los días festivos (navidad, cumpleaños, semana santa, vacaciones) y otros por que simplemente se aburren de estar comiendo lo mismos alimentos, un 70.9% no toma bebidas alcohólicas para un total de 22 pacientes y un 87.1% controla su peso con mucha frecuencia para un total de 27 pacientes.

En relación a la alimentación de los Pacientes Diabéticos Tipo II se muestra que un 83.9% no cumple con la dieta recomendada por el médico (baja en grasa, azúcares, otros) debido a que en su mayoría a la situación socioeconómica (pobreza) y por que a veces se aburren de comer siempre lo mismo lo que provoca una descompensación a su enfermedad por no poder comprar el alimento balanceado para su dieta recomendada por el médico.

Un 70.9% no toma bebidas alcohólicas ya que el alcohol puede causar una disminución en el azúcar sanguíneo lo cual puede descompensar al paciente debido a que está tomando tratamiento hipoglucémico lo que aunado a la ingesta de alcohol puede causar un shock hipoglucémico. Por otro la ingesta de alcohol acompañada de alimentos aumenta extraordinariamente la ingestión de calorías, favorece la hiperglucemia y el aumento de peso.

Un 87.1% controla su peso con mucha frecuencia, estudios demuestran que el solo hecho de que los pacientes disminuyan de peso minimiza las complicaciones causadas por la obesidad en esta enfermedad. En lo que corresponde al control de peso en estos pacientes se ve en buena medida la actitud positiva tomada por ellos aunque refirieron no mantener un peso adecuado.<sup>6</sup>

**TABLA No.4.**  
**COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO REFERENTE A SUS**  
**HÁBITOS PERSONALES.**

<b>HÁBITOS PERSONALES</b>								
<b>MANERA DE HACERSE LOS PIES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>TIPO DE CALZADO QUE USAN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>EJERCICIOS QUE REALIZAN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>VISITA ESPECIALISTA</b>	2	6.4	CUERO, DEPORTIVOS, OTROS.	1	3.22	CAMINATA	19	61.3
			OTROS	5	16.12	CORRE A PASO MODERADO	-	-
<b>EL MISMO SE LOS HACE</b>	14	45.2	TRAPO, CHINELAS	2	6.45	OTROS	6	19.3
			DEPORTIVOS, TRAPOS	2	6.45	NINGUNO	6	19.3
<b>UN FAMILIAR SE LOS HACE</b>	15	48.4	SANDALIAS, CHINELAS	7	22.58			
			TRAPOS, CUEROS, SANDALIAS, CHINELAS	2	6.45			
			<b>CUERO, CHINELAS</b>	<b>10</b>	<b>32.25</b>			
			TRAPO, CUERO, CHINELAS	2	6.45			
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista al Paciente.

La tabla N° 4 muestra el comportamiento del paciente Diabético Tipo II en relación a sus hábitos personales.

## **Análisis de los Resultados:**

La tabla 4 se muestra que los pacientes Diabéticos Tipo II en su mayoría un familiar de éstos, les hacen los pies (48.4%) o ellos mismos se los hacen (45.2%) y un 6.4% visita el especialista en pedicura clínica luego se observa que la mayoría de los pacientes usan zapatos tipo cuero y chinelas con un 32.25%, después se muestra que los Pacientes Diabéticos Tipo II el tipo de ejercicio que realizan con más frecuencia es caminar correspondiendo a un 61.3%. Los pacientes deben tener mucho cuidado en la manera de hacerse los pies. En el estudio realizado se muestra que un 48.4% de los pacientes un familiar les hace los pies lo que influye de manera positiva ya que la Bibliografía consultada explica que cualquier pequeño traumatismo sirve como vía de entrada a las infecciones y complicaciones características de este tipo de pacientes lo que conlleva a amputaciones. Además se encontró usan zapatos tipo cuero siendo estos más propensos a sufrir daños mas comunes como infecciones por heridas accidentales, pie diabético por apretones de zapatos u otras complicaciones que inciden en la hospitalización de estos.

El tipo de ejercicio que mas realizan estos pacientes es caminar, la parte fundamental en el tratamiento del diabético lo constituye sin duda alguna lo correspondiente a la actividad física entre otros, ya que el ejercicio quema el exceso de azúcar y garantiza una mejor calidad de vida. Lo mejor sin duda alguna será salir a caminar cuanto menos una hora diaria ya que es fundamental para el buen control de los niveles de azúcar.<sup>6</sup>

## CONCLUSIONES:

Luego de analizar los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

En Cuanto a las Características Sociodemográficas:

- La mayoría de los Pacientes Diabéticos Tipo II son del sexo femenino (64.5%). La escolaridad de la mayoría de los pacientes es primaria (54.8%). La mayoría de los pacientes se encuentran en las edades comprendidas entre 51-60 años (39%). Los pacientes en su mayoría son amas de casa (51.6%).

En Cuanto al Tratamiento Aplicado:

- El 96.78% de los Pacientes Diabéticos Tipo II cumplen de manera adecuada con el tratamiento recomendado por el médico.

En Cuanto a la Dieta Recomendada:

- El 83.9% no cumple con la dieta recomendada por el médico. Un 70.9% no toma bebidas alcohólicas. Los pacientes controlan su peso (87.1%).

En Cuanto a sus Hábitos Personales:

- Al 48.4% de los pacientes un familiar les hace los pies y un 45.2% ellos mismos se los hacen. La mayoría de los pacientes no hacen ejercicio (67.7%) y un (61.3%) solo camina.

## RECOMENDACIONES

1. Que los trabajadores de la salud encargados del programa de dispensarizados del Centro de Salud Perla Maria Norori realicen campañas de educación salud dirigidas a la población en riesgo para prevenir los factores asociados a Diabetes Mellitus Tipo II con el objetivo de mejorar la calidad de vida de estos.
2. Que los trabajadores encargados del programa de dispensarizados del centro de Salud Perla Maria Norori estimulen Hábitos Alimenticios saludables así como el ejercicio físico para mejorar el nivel de vida de los pacientes diabéticos.
3. Que la Escuela de Farmacia en coordinación con el CURIM promueva la realización de más estudios de investigación sobre el tema para brindar mejor información a los pacientes y superar los problemas encontrados.
4. Que los estudiantes de la escuela de farmacia tengan una participación más activa en las prácticas comunitarias, realizando actividades de educación sanitaria para lograr un mejoramiento en los aspectos preventivos, educativos, asistenciales y de rehabilitación de los pacientes diabéticos tipo II.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. República de Nicaragua, Ministerio de Salud. Protocolo de Atención de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. Diciembre 2004. Pág. 17 – 18.
2. MINSA, Protocolo de Tratamiento de Diabetes Mellitus agosto 2002. Pág. 6.
3. Farmacología Básica y Clínica. 9na Edición. Bertram G. Katzung. Pág. 691, 692.
4. MINSA, SILAIS León. Manual de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Como Controlar su Diabetes Dr. Cayetano Munguía Parajón. Pág. 5, 6, 7,8.
5. Normas del Programa de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Pág. 23.
6. Chávez R. Luzbania Isabel. Peralta Maria Esperanza. Comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento en el programa de dispensarizado del Centro de Salud Enrique Mantica Berio de la ciudad de León en el segundo semestre del año 2000. Pág. 4-7.
7. Goodman y Hilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Novena edición volumen II. Editorial Mc Graw Hill. Pág. 1581-1610.
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Manual de Normas Técnicas y Administrativas del Programa de Diabetes Mellitus 1988. Pág. 62-66.
9. Principios de Medicina Interna d Harrison. Quinceava edición volumen II. Editorial Mc. Graw Hill. Pág. 2467-2480.

10. Calero, López Manuel Salvador. Castellón Víctor Manuel. Conocimiento y comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento en el programa de dispensarizado en el Centro de Salud Perla Maria Norori. León primer trimestre del año 2004. Pág. 44,47 y 57.

11. [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/E28AE00D-0793-47D9-8D12-8039836AADD35/O/ingestaalco10.pdf](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/E28AE00D-0793-47D9-8D12-8039836AADD35/O/ingestaalco10.pdf).

# ANEXOS

Entrevista sobre el comportamiento de los pacientes diabéticos tipo II de cara a su tratamiento, su alimentación y hábitos personales del centro de salud “**Perla Maria Norori**”.

## **1. Información sociodemográfica**

### **Datos Generales:**

1. Edad: \_\_
2. Sexo: \_\_
3. Procedencia: Urbana \_\_\_\_ Rural\_\_\_\_
4. Escolaridad:
  - a. Analfabeta\_\_\_\_
  - b. Primaria\_\_\_\_
  - c. Secundaria\_\_\_\_
  - d. Universidad\_\_\_\_
  - e. Carrera Técnica \_\_\_\_
  - f. Otras (Especifique)\_\_\_\_\_

## **5. Ocupación**

- a. Ama de casa\_\_\_\_\_
- b. Comerciante\_\_\_\_\_
- c. Artesano\_\_\_\_\_

## **2. Enfermedad que padece: Diabetes Tipo II**

**6. ¿Hace cuanto usted padece esta enfermedad?**

**7. ¿Como se dio cuenta que la padecía?**

**8. ¿Asiste al centro de salud?**

Si \_\_

No\_\_

**9. ¿Está integrado al programa de dispensarizados del centro de salud?**

Si \_\_\_

No\_\_\_

**3. Tratamiento**

**10.¿Se controla su azúcar?**

Si \_\_\_

No\_\_\_

**11.¿Cada cuanto se controla su azúcar?**

**12.¿Que tipo de pruebas se hace?**

**13.¿Cada cuanto se hace estas pruebas?**

**14.¿Conoce usted los nombres de los medicamentos que toma para su enfermedad?**

Si\_\_\_ No\_\_\_

**15.Si su respuesta es si a la pregunta anterior entonces diga ¿como se llama esos medicamentos que toma?**

**16.¿Sabe diferenciar un medicamento del otro medicamento?**

Si\_\_\_ No\_\_\_

**17.¿Como le ordeno el médico tomarse o administrarse los medicamentos?**

**18.¿Usted se toma los medicamentos como el médico se lo ordena?**

Si \_\_\_ No\_\_\_

**19. Esto lo hace**

- a) Con Frecuencia \_\_\_\_\_
- b) Siempre \_\_\_\_\_
- c) A veces \_\_\_\_\_
- d) Nunca \_\_\_\_\_
- e) Otros \_\_\_\_\_

## Aspectos relativos a la alimentación

### 20. En su alimentación usted come:

#### Prohibidos

Arroz\_\_\_\_\_ Harinas\_\_\_\_\_

Maíz\_\_\_\_\_ Trigo\_\_\_\_\_

Cebada\_\_\_ Pan\_\_\_\_\_

Galletas\_\_\_ Cereales\_\_\_

Pastas\_\_\_ Apio\_\_\_\_\_

Zanahorias\_\_ Yucas\_\_\_\_\_

Papas\_\_\_\_\_ Plátanos\_\_\_\_\_

Remolacha\_\_ almíbar\_\_\_\_\_

Chocolate\_\_ Mermelada\_\_\_

Miel\_\_\_\_\_ Pasteles\_\_\_\_\_

Jalea\_\_\_\_\_ Golosinas\_\_\_\_\_

Aguacate\_\_\_ Coco\_\_\_\_\_

Aceite\_\_\_\_\_ Queso\_\_\_\_\_

Manteca\_\_\_ Mantequilla\_\_\_

Crema\_\_\_\_\_ Almendra\_\_\_

Maní\_\_\_\_\_ Salsas\_\_\_\_\_

Alimentos Sal común\_\_\_

Fritos\_\_\_\_\_ Tallarines\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_

#### No Prohibidos

Aceite vegetal\_\_\_\_\_ Sal Especial\_\_\_\_\_

Carne de Carne de

Pescado\_\_\_\_\_ Aves\_\_\_\_\_

Lechuga\_\_\_\_\_ Pepinos\_\_\_\_\_

Chayote\_\_\_\_\_ Naranja\_\_\_\_\_

Rábano\_\_\_\_\_ Toronja\_\_\_\_\_

Repollo\_\_\_\_\_ Maracuyá\_\_\_

Sopas\_\_\_\_\_ Ajo\_\_\_\_\_

Limón\_\_\_\_\_ Cebolla\_\_\_\_\_

Tomate\_\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

**21. En su alimentación el médico:**

a. ¿Le indico alguna dieta especial?

b. ¿Le ha prohibido algunos alimentos?

**22. ¿Conoce usted que alimentos son de uso restringido en su dieta?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**23. En los días festivos (Semana santa, navidad, cumpleaños, vacaciones), ¿rompe usted con su dieta?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**24. ¿Toma usted bebidas alcohólicas?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**25. ¿Se controla con frecuencia su peso?**

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

**26. ¿Cual es su peso actual?**

## HABITOS PERSONALES

**27. ¿Que tipos de zapatos usa?**

- a) De trapo
- b) De cuero
- c) Sandalias
- d) Chinelas
- e) Deportivos
- f) Otros

**28. ¿Se ha hecho heridas alguna vez?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**29. ¿Lo han ingresado alguna vez al hospital por descuido personal?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**30. ¿Puede explicar la manera en que usted se hace los pies?**

- a) Visita a especialistas
- b) Usted mismo se los hace
- c) Un familiar se los hace

**31. ¿Cuando se hace los pies los deja mucho tiempo en remojo?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**32. ¿Cuando le aparecen callos en los pies como se los quita?**

- a) Gillette
- b) Lima
- c) Piedra Pómez

**33. ¿Hace ejercicio con frecuencia?**

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**34. ¿Qué tipo de ejercicios práctica?**

Caminata\_\_\_\_\_

Corre a paso moderado\_\_\_\_\_

Ninguno\_\_\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_

## Glosario de Términos:

1. **Acidosis Láctica:** Disminución de la concentración de bicarbonato causada por la acumulación de ácido láctico, debido a reducción de la perfusión de los tejidos, reacción a drogas o de etiología desconocida.
2. **Amniótico:** Relacionado con el amnios, membrana que rodea el feto.
3. **Anabólico:** Relativo al anabolismo, o promotor de este. Formación en el organismo de compuestos químicos complejos a partir de otros mas pequeños y mas simples.
4. **Anorexia:** Disminución del apetito; aversión a la comida.
5. **Arteriosclerosis:** Esclerosis o endurecimiento de las arterias.
6. **Atrofia:** Desgaste de tejidos, órganos o de todo el cuerpo, como en la muerte y reabsorción celular, en la disminución de la proliferación celular, compresión, isquemia, desnutrición, disminución de la función o cambios hormonales.
7. **Catabólico:** relativo al catabolismo, descomposición en el organismo de compuestos químicos complejos en otros más simples.
8. **Cetoacidosis:** Acidosis como en la diabetes o la inanición causada por la mayor producción de cuerpos cetónicos.
9. **Cetosis:** Estado caracterizado por una mayor producción de cuerpos cetónicos, como en la Diabetes Mellitus, o la inanición.
10. **Hepatopatía:** Enfermedad del hígado.
11. **Hipertrofia:** Aumento general del volumen de una parte u órgano, no debido a formación tumoral.
12. **Insulinogénico:** Producción de insulina.
13. **Lipoatrofia:** Pérdida de grasa subcutánea que puede ser total, congénita y asociada con hepatomegalia, crecimiento óseo excesivo y diabetes resistente a la insulina.
14. **Lipodistrofia:** Alteración del metabolismo de las grasas.
15. **Macrosomía:** Tamaño anormalmente grande del cuerpo.
16. **Triglicéridos:** Glicerol esterificado en cada uno de sus tres grupos oxhidrilos por un ácido graso.