

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA- LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
ESCUELA DE FARMACIA



“CONOCIMIENTO Y COMPORTAMIENTO DE LOS PACIENTES DIABETICOS,
ANTE SU ENFERMEDAD Y TRATAMIENTO, EN EL PROGRAMA DE
DISPENSARIZADOS, CENTRO DE SALUD “PERLA MARIA NORORI”, LEON, I
TRIMESTRE DEL AÑO 2004.”

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE

LICENCIADO EN QUÍMICA Y FARMACIA

AUTORES:

- MANUEL SALVADOR LOPEZ CALERO.
- VICTOR ISMAEL CASTELLON.
- ISIDRO JAVIER ESCORCIA GONZALEZ.

TUTORA:

LIC. ROSARIO MENDIETA DE MEDINA.

ASESOR:

DR. JORGE ANTONIO CERRATO

León, Nicaragua, 2004

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, sobre todas las cosas y a la siempre virgen Maria por protegernos en este camino y habernos ayudado a salir adelante, logrando sobre pasar cualquier obstáculo hasta llegar a concluir nuestra meta, siendo ésta, uno de nuestros sueños más anhelados.

- ❖ También agradecer a nuestros padres por su gran amor, esfuerzo y sacrificio que han hecho por nuestra profesión.

Agradecemos a todas aquellas personas que de una u otra forma nos han transmitido sus conocimientos, logrando la culminación de nuestros estudios y trabajo monográfico:

- ❖ Catedráticos de la UNAN-LEÓN.
- ❖ Directora del centro de salud “Perla Maria Norori” y responsable del programa de dispensarizados diabéticos.
- ❖ Pacientes diabéticos que estuvieron dispuestos a colaborar ser parte de nuestro estudio.
- ❖ En especial a nuestra tutora Licenciada Rosario Mendieta de Medina y comisión de revisión de monografía del Departamento de Servicios Farmacéuticos.
- ❖ También agradecemos al Doctor Jorge Antonio Cerrato, por la asesoría en la realización de nuestro trabajo monográfico.

DEDICATORIA

➤ A Dios:

Mi Padre celestial, gracias a su infinita bondad y misericordia. Gracias Padre por el inmenso amor que tienes hacia nosotros tus hijos.

Bendito seas mi Señor, por estar presente en mi vida manifestándote siempre tanto en las alegrías como también en las tristezas, protegiéndome en los tiempos difíciles.

Gracias Padre por alzarme en tus brazos, por guiarme con tu luz hacia el camino correcto, bendito mi Señor

➤ A mi mamá Thelma Ligia Bolaños Calero

Para ti especialmente, tú que me diste la vida, me trajiste al mundo para hacerme un hombre de bien, desde que era niño me enseñaste valores, educación.

Eres luz que ilumina mi vida, gracias mamá por dedicar tus mejores esfuerzos para que tus hijos logren salir adelante sin importarte que tú estabas por terminar tu carrera, eres una gran bendición de Dios.

Mamá te doy gracias por estar siempre presente en los momentos difíciles brindándome tu amor, sabiduría, levantándome cada vez que he tropezado sacando fuerzas y valor de tu amor de madre, te agradezco desde el fondo de mi corazón por todos tus sacrificios y ser una excelente amiga.

Bendito Dios por haberme regalado a ti como mi mamá.

➤ A mi papá Salvador López

Gracias papá por brindarme tu cariño, darme seguridad e inculcarme valores que han sido de utilidad en información.

➤ A mi hijo: Kevin Emanuel López Prudente

Para ti mi Kevito, por tratar de entenderme porque a veces no estoy contigo. Tú eres mi inspiración y la fuerza que necesito para triunfar.

➤ A mi Hermana: Thelma del Socorro López Calero

Gracias hermanita por tu apoyo incondicional, siempre ahí cuidándome. También por el tiempo que le dedicas a mi Kevito, gracias por ser como eres tan especial, siempre me dices verdades para que yo sea mejor, nunca me dices mentiras porque tú sabes que sólo me hacen daño.

➤ A mi novia: Conny J. Briceño Ortega

A ti mi amor, porque tú eres incondicional para brindarme tu ayuda, nunca faltan tus consejos, tu amor, gracias por confiar siempre en mi y permitirme seguir tus pasos que son tan firme y seguros como nuestro amor.

MANUEL SALVADOR LÓPEZ CALERO

DEDICATORIA

Con mucho amor dedico este trabajo monográfico

➤ A Dios:

Nuestro Padre y a nuestra Madre María Santísima, por protegerme y guiarme siempre en mi camino, iluminándome y fortaleciéndome siempre en mis tropiezos y debilidades.

➤ A mi madre Juana Castellón

Por su eterno amor y dedicación, por su esfuerzo y sacrificio, siendo ella quien busca siempre a darle solución a todos mis problemas y el gran apoyo brindado en la realización de mis estudios.

➤ A mis queridos hermanos

Por apoyarme y estar conmigo siempre y en todo momento (Xiomara, Luis, Juan, Ricardo, Yamil y Heydi)

➤ A la memoria de mis seres queridos que hoy descansan en la gloria del Señor (Mélida, José, Denis)

➤ A todos aquellos familiares que de una u otra manera me han dado su gran apoyo (en especial a Socorro Castellón)

- A todos aquellas personas que el Señor ha puesto en mi camino y con mucho cariño me han brindado su apoyo incondicional.

- En especial a aquellas personas que el Señor me ha regalado, quienes me brindan su apoyo y cariño, y que hoy ocupan en mi vida un lugar muy especial:
 - Dr. Blass Arles Arauz T.
 - Lic. Jorge Luis Quintanilla
 - MoYAJESAC (Pbo. M.J.C.H.)
 - Sra. Gladys Rojas

VICTOR ISMAEL CASTELLÒN

DEDICATORIA

➤ A Dios:

Padre celestial, creador de todo lo existente que en cada momento de mi vida se ha manifestado con su infinita bondad, fortaleciéndome en momentos de debilidad y facilitándome los medios para concretar mis aspiraciones “Gracias Señor por haberme permitido culminar esta carrera”

➤ A mi padre:

Por haberme dado el don de la vida

➤ A mi madre: Evangelina González Aragón

Porque con su amor y dedicación trato de mostrarme siempre el buen camino, inculcándome valores para mi formación, espíritu de superación permanente, haciendo hasta lo imposible para que sus hijos tengan una educación digna.

➤ A mi mami: Bertha Aragón Suarez

Por brindarme siempre su amor, apoyo y comprensión en cada paso que doy, que ha sido luz de inspiración en mi camino, confiar siempre en mí, enseñarme que no importa la edad ni la riqueza.

➤ A mis tíos:

Por su apoyo incondicional y en especial Esmelda Urbina Aragón, por haberme mostrado el camino al éxito en la vida universitaria.

➤ A mis hermanos: Mellen Roberto y Lidia Mariela

Por el apoyo moral que me han brindado y confiar en mí siempre, espero no haberlos decepcionado y ser un buen ejemplo para ellos.

- A mi novia: Maribel López Orozco

Porque en los momentos más difíciles siempre estuviste a mi lado, ayudándome, consolándome, alentándome siempre a seguir adelante para lograr mis metas, haciéndome sentir que no estaba solo y enseñándome que si se lucha con esfuerzo y dedicación por lo que se quiere, siempre se consigue “Gracias Mari”

- A todos aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron a que lograra esta meta

ISIDRO JAVIER ESCORCIA GONZÁLEZ

INDICE

CONTENIDO

Introducción.....	1-3
Objetivos.....	4-5
Marco Teórico.....	6-34
Diseño Metodológico.....	35-41
Resultados.....	42-59
Análisis de los Resultados.....	60-64
Conclusiones.....	65-67
Recomendaciones.....	68-69
Bibliografía.....	70-73
Anexos.....	74-79



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN.

La diabetes mellitus, es una enfermedad crónica que afecta la habilidad del cuerpo para producir o responder a la insulina, hormona que permite que la glucosa (Azúcar en la Sangre) entre a las células del cuerpo y sea utilizada como energía.

Es considerada una de las enfermedades que más incide en la población general, debido a que en su presentación intervienen múltiples factores de riesgo, destacándose entre ellos la herencia y el medio ambiente. Su presentación puede ser abrupta ó progresiva, afectando a personas de cualquier edad, sexo, raza, religión, condición socioeconómica, zona, región, o país.

La diabetes mellitus, es una de las enfermedades crónicas que más incide en la población en general, en el mundo hay más de 35 millones de diabéticos y se espera que en el 2025 haya 64 millones según la OMS.

En Centro América aproximadamente 1.2 millones de personas padecen de diabetes en un contexto de crecientes dificultades de atención médica ante la reducción de presupuesto para las unidades hospitalarias de la región.

En el Centro de Salud Perla María Norori, existe un programa de dispensarizados de pacientes diabéticos, con una cantidad de 133 pacientes, de los cuales no se tiene una información sobre el conocimiento y comportamiento que tienen estos pacientes ante su enfermedad y tratamiento. La alta incidencia de persona diabéticas en este medio y los diferentes factores desencadenantes que inciden en la descompensación de los mismos con lleva a hospitalización, motivo por el cual se ve afectado económicamente el paciente pues el sistema de salud no dispone de todo los recursos necesarios para brindarle una atención



adecuada, viéndose obligado el paciente y / o familiares a comprar los insumos o medicamentos que requieren para compensar el cuadro clínico presentado.

Por otro lado, el hospital se ve afectado en su presupuesto por el costo de la estancia del paciente, que se habría economizado si en el nivel de atención primario se le brindara una atención de calidad que incluya actividades de educación sanitaria sobre su enfermedad y tratamiento.

Se realizó este estudio para evaluar si las actividades desarrolladas por el programa de dispensarizados (diabetes mellitus) brinda la información necesaria que el paciente debe conocer acerca de su tratamiento para comprender los objetivos de su tratamiento y la manera de cumplirlo. Este instructivo debe introducir al paciente a la detección y control de la glicemia, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida del paciente diabético, este trabajo servirá para facilitar la identificación de fortalezas y debilidades que permitan al equipo de salud evaluar si las actividades desarrolladas por el programa de dispensarizados de diabéticos permite al paciente mantenerlo asintomático con excelente calidad de vida, además de servir de base para miembros del equipo de salud y para futuras investigaciones.



OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el grado de conocimiento y comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y su tratamiento, en el programa de dispensarizados del centro de salud “Perla María Norori”, de la ciudad de León en el primer trimestre del año 2004.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Describir las actividades que el programa de dispensarizados de diabéticos brinda a los pacientes para mejorar su calidad de vida.
2. Describir algunas características sociodemográficas (sexo, edad, escolaridad) en los pacientes diabéticos del programa de dispensarizados del Centro de Salud Perla María Norori.
3. Determinar la frecuencia de los tipos de diabetes, de los pacientes dispensarizados, según sexo, edad y escolaridad.
4. Determinar el grado de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre la diabetes y su tratamiento, según sexo, edad y escolaridad.
5. Identificar el comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento.



MARCO TEÓRICO



MARCO TEÓRICO

La Diabetes, es una enfermedad crónica que se constituye a través de un grupo de desórdenes metabólicos por un aumento de las concentraciones de glucosa en sangre debido a una compleja interacción entre genética, factores ambientales y elecciones respecto al modo de vida, estos factores contribuyen a comprender una disminución de la secreción de insulina, disminución del consumo de glucosa y aumento de la producción de glucosa.

La Hiperglucemia es un trastorno de la regulación metabólica que acompaña a Diabetes Mellitus que provoca a largo plazo disfunción y falla de varios órganos siendo los más frecuentes ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

Los síntomas de la Hiperglucemia incluyen:

- Poliuria
- Polifagia
- Polidipsia
- Visión Borrosa
- Perdida de peso.

La Diabetes es una de las enfermedades más importantes que afecta el páncreas endocrino siendo sus principales manifestaciones una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas causada por la falta de secreción de insulina o disminución de la sensibilidad tisular a esta hormona.



El páncreas se compone de dos grandes tipos de tejido los acinos que secretan jugo digestivo al duodeno y los islotes de langerhans, que secretan insulina y glucagón de forma directa a la sangre para la regulación del metabolismo de la glucosa, lípidos y proteínas.

La insulina es una hormona almacenadora y anabólica del cuerpo, el glucagón es un factor hiperglicémico que moviliza las reservas de glucógeno.

Los Islotes de Langerhans contienen tres tipos fundamentales de células: **alfa, beta y delta** que se diferencian entre si por sus características morfológicas y de tensión. Las células beta representan casi 60 % de la totalidad, se encuentran en el centro de cada islote y secretan insulina, anilina; las células alfa componen casi 25 % del total, secretan glucagón y las células delta representa un 10 % y secretan somatostatina.

Las relaciones íntimas entre estos tipos celulares de los islotes de Langerhans facilitan la comunicación intercelular y el control directo de la secreción de algunas hormonas por los demás. Ejemplo:

La insulina inhibe la secreción de glucagón, la anilina inhibe la secreción de insulina y la somatostatina la secreción de insulina y de glucagón.

TIPOS DE DIABETES

- A- Diabetes tipo I, también denominada
Diabetes Mellitus insulina – dependiente.

Es un trastorno que se caracteriza por la falta de secreción de insulina debido a los procesos de destrucción de la célula beta pancreática que no



responde a ningún estímulo que conduce a Diabetes Mellitus en la que se requiere insulina para la supervivencia en prevención del desarrollo de cetoacidosis, coma y muerte.

La diabetes insulina - dependiente es característica propia de niños, adolescentes y adultos jóvenes.

B- Diabetes Tipo II, también denominada
Diabetes Mellitus no insulina – dependiente.

Es la forma más común de diabetes, se caracteriza por trastorno de la acción y secreción de la insulina debido a una menor sensibilidad a la insulina, suele conocerse como resistencia a la insulina.

La Diabetes Mellitus no insulina – dependiente se presenta predominantemente en adultos y ocasionalmente en adolescentes donde la obesidad tiende a ser un factor de riesgo que resulta común para este tipo de diabetes.

C- Diabetes Mellitus Gestacional

D- Otros tipos específicos.

- Defectos genéticos de la célula beta
- Defectos genéticos de la acción de insulina.
- Enfermedades del páncreas exocrino.
- Infecciones.
- Síndromes genéticos.



COMPLICACIONES DE DIABETES.

Las complicaciones de la Diabetes Mellitus pueden ser: - Agudas
- Crónicas.

Las complicaciones agudas son el resultado de una o varias situaciones agregadas en un momento dado que puede ser productos del Stress, procesos infecciosos o mala administración de medicamentos que van a poner en riesgo la vida del paciente.

Presentan las siguientes manifestaciones clínicas:

- Hipoglucemia.
- Hiperglucemia con cetoacidosis.
- Síndrome hiperosmolar no cetósico.

Las complicaciones crónicas son el resultado de un inadecuado control de la enfermedad y en la mayoría de los casos falta de disciplina del paciente.

Presenta las siguientes manifestaciones clínicas:

- Retinopatía con ceguera potencial.
- Nefropatía periférica con riesgo de olecreaciones en el pie.
- Amputación.
- Neuropatía autonómica con síntomas de disfunción gastrointestinal, genitourinario, cardiovascular
- Sexual.

Otras complicaciones menos frecuentes

- Menopausia.
- Envejecimiento precoz.
- Insuficiencia cerebral.



-Insomnio.

Factores de Riesgo

- 1) Antecedente familiar de diabetes.
- 2) Obesidad (es decir, $\geq 20\%$ de peso ideal o $IMC \geq 27 \text{ Kg /m}^2$)
- 3) Raza / Etnia.
- 4) Glucosa basal anómala o alteración de la glucosa identificadas previamente.
- 5) Hipertensión (tensión arterial $\geq 140/ 90 \text{ mmHg}$).
- 6) Niveles de colesterol HDL $\leq 0.90 \text{ mmol/L}$ (35 mg/dl) o nivel de triglicéridos $\geq 2.82 \text{ mmol/L}$ (250 mg /dl).
- 7) Poca tensión de los pacientes a su estado de salud.
- 8) Falta de conocimientos sobre una nutrición adecuada.
- 9) Estrés
- 10) Problemas emocionales.
- 11) Inactividad Física.

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

Se indica cuando no se logra el grado de compensación deseado con las recomendaciones dietéticas, la eliminación de hábitos nocivos y el ejercicio.

Antidiabéticos Orales:

- Se pueden utilizar sulfonilureas y biguanidas en la Diabetes Mellitus tipo 2 de carácter estable.



Sulfonilureas:

Fármacos de elección en diabetes del tipo 2 mayores de 40 años, sin exceso de peso o sobre peso no mayor del 10 %, cuando la dieta y el ejercicio no son suficientes para un buen control. Su utilización persigue la compensación metabólica del paciente con el menor riesgo de complicaciones.

Estimulan la secreción pancreática de insulina, aumenta la sensibilidad de las células beta a la glucosa, potencia la acción insulínica posreceptor, aumento de receptores de insulina, aumenta la captación hepática de glucosa e inhiben la gluconeogénesis. Habitualmente se metabolizan en el hígado y se excretan por el riñón. La gliquidona se elimina principalmente por la bilis.

Para ejercer su acción deben existir islotes pancreáticos funcionales. El efecto de los sulfonilureas es comparable, pero sus propiedades varían de una a otra. Su potencia hipoglucemiante fue descubierto en 1930 (Ruiz, Silva y Libenson) y se utilizan en clínica desde 1995:

1^a Generación: Carbutamida, tolbutamida, clorpropamida, tolazamida, acetohexamida.

2^a Generación: Glibenclamida, gliclazida, glipizida, glipentida, glibornurida, gliquidona.

El efecto más prolongado la ejerce la Clorpropamida y en segundo término la Glibenclamida, de efecto hipoglucémico prolongado, con pico tardío en la secreción de insulina, siendo el hipoglucemiante oral más potente y eficaz y



potencialmente más peligroso (fenómenos hipo glucémicos); su acción se prolonga por 24h ó más.

Habitualmente se administra en 1 ó 2 dosis y el rango de dosis es de 2.5 a 15 mg / día (algunos autores utilizan hasta 20 mg / día).

El tratamiento con sulfonilureas debe hacerse con sumo cuidado, comenzando con dosis bajas antes de las comidas, controlando estrechamente al paciente (perfil glucémico) y utilizando las dosis mínima eficaz (Glibenclamida 10 mg, gliclazida 120 mg, etc).

Si a dosis máxima (3 comprimidos / día) la compensación no es buena se debe considerar la asociación biguanidas. El empleo de Insulina + Sulfonilureas ha sido fundamentado en el aumento de receptores periféricos de insulina inducido por las Sulfonilureas. Tal forma de tratamiento no es aconsejable.

Contraindicaciones:

- DM tipo – 1
- Embarazo
- Suficiencias hepática y renal avanzadas
- Neuropatía y gangrena
- Descompensación cardiorrespiratoria
- Precaución en ancianos.

Efectos colaterales:

- Alergia, intolerancia.
- Intervenciones quirúrgicas
- Diabéticos ancianos sin control



- Fallo terapéutico (secundario)
- Otras alteraciones de conciencia.
- No usar las de acción prolongada.

Interacciones:**Potenciadas por:**

Sulfonamidas, sulfinpirazona
Salicilatos, esteroides anabólicos.
Cumarina, clofibrato,
Guanetidina,
Metrotrexate, alcohol

Inhibidas por:

Tiazidas, cloranfenicol.
Propranolol, diazóxido.
Furosemida, corticosteroides
Barbitúricos,
Rifampicina.

TOLBUTAMIDA

(ORINASE, ORAMIDE)

Es bien absorbida, pero se oxida rápidamente en el hígado. La duración de su efecto es relativamente corta (6 – 10 horas) y por tanto, la sulfonilurea es más segura para administrar a diabéticos de edad avanzada. La Tolbutamida se administra mejor en dosis divididas (por ejemplo: 500 mg 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 han informado hipoglucemias prolongadas, principalmente en pacientes que reciben algunos medicamentos (Dicumarol, Fenilbutazona o algunas de las sulfonilureas), estos medicamentos, aparentemente, compiten por las enzimas oxidativas en el hígado resultando en concentraciones más elevadas



de Tolbutamida activa no metabolizada en la circulación.

CLOPROPAMIDA (DIABINESE)

Tiene una vida media de 32 horas y se metaboliza lentamente; Aproximadamente del 20 – 30 % es excretada sin cambios en la orina.

La Clorpropamida también interactúa con los medicamentos mencionados anteriormente que dependen de catabolismo oxidativo hepático y esta contraindicada en pacientes con insuficiencia hepática o renal, la dosis de sostén promedio es de 250 mg al día, administrada como una sola dosis por la mañana. Las reacciones hipoglucémicas prolongadas son más comunes que con la Tolbutamida, particularmente en los pacientes de edad avanzada, en quienes el tratamiento con Clorpropamida debe vigilarse con especial cuidado. La dosis mayor de 500 mg al día aumenta el riesgo de ictericia, que es poco común a dosis baja.

Los pacientes con una predisposición genética que están tomando Clorpropamida pueden experimentar un bochorno hiperémico cuando se ingiere alcohol. Se ha reconocido la hiponatremia como una complicación del tratamiento con Clorpropamida en algunos pacientes. Al parecer, esto es el resultado tanto de la estimulación de la secreción de vasopresina como de una potenciación de su acción en el túbulo renal por la Clorpropamida. El efecto antidiurético de la Clorpropamida parece ser independiente de fracción sulfonilureas de su estructura, ya que otras 3 sulfonilureas (Acetohexamida, Tolazamida y Gliburida) tienen efectos diuréticos en humanos.

Se presenta con toxicidad hematológica (leucopenia transitoria, trombocitopenia) en menos del 1% de los pacientes.



TOLAZAMIDA
(TOLINAZE, TOLAMIDE)

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 demás sulfonilureas y su efecto sobre la glucosa sanguínea no aparecen sino hasta varias horas después. Su vida media es de aproximadamente 7 horas, es metabolizada a varios compuestos que mantienen efectos hipoglucémicos. Si se requieren más de 500 mg al día, la dosis debe dividirse y administrarse 2 veces al día. Dosis mayores de 1000 mg diarios no mejoran posteriormente el grado de control de la glucosa sanguínea.

ACETOHEXAMIDA
(DYMELOR)

Tiene una duración de acción de 10 – 16 horas intermedia entre la Tolbutamida y la Clorpropamida. Las dosis terapéuticas consisten en 0.25 a 1.5 g diarios en una o dos dosis. El metabolismo hepático es rápido, pero el metabolismo producido se mantiene activo. Los efectos adversos son similares a los demás medicamentos de sulfonilureas.



GLIBURIDA

(GLIBENCLAMIDA, DIABETA, MICRONASE)

Es una sulfonilurea con mayor potencia hipoglucemiante y se prefiere en enfermos menores de 65 años; se elimina un 40% por el hígado y en 60% por la orina, tiene una duración de acción hipoglucemiante de más de 24 horas y una vida media de 10 horas.

Se usa en Diabetes Mellitus no insulino – dependientes (DMNID) tipo2. La dosis usualmente es de 2.5 a 5 mg al día. Se recomienda ingerir con el desayuno y hacer ajuste de la dosis cada siete días con incremento de 2.5 mg. La dosis utilizada es de 15 – 20 mg / día.

Reacciones adversas mas frecuentes:

- Náuseas.
- Diarrea.
- Pirosis.
- Dolor de estomago.
- Mareo.
- Dolor de cabeza.
- Vómitos.
- Anorexia.
- Manifestaciones hipoglucémicas.
- Reacciones cutáneas de origen alérgicas.
- Alteraciones hetopoyéticas.
- Trastornos hepáticos.

Contraindicaciones:

- En el embarazo.
- Hepatopatía crónica.
- Insuficiencia renal.
- DM Tipo I.
- Cetoacidosis.
- Lactancia materna.

**Interacciones:**

- Asa.
- Cloranfenicol.
- Warfarina.
- Oxifenbutazona.
- Sulfamida.
- Alcohol.

GLIPICIDA

(GLUCOTROL, GLIDIACINAMIDA)

Tiene la vida media más corta de los agentes más eficaces (2 a 4 horas), para un efecto máximo en la reducción de la Hiperglucemia posprandial, este agente debe ingerirse 30 minutos antes del desayuno, ya que se retrasa la absorción rápida cuando el medicamento se toma con los alimentos. La dosis de inicio recomendada es de 5 mg al día, hasta 15 mg al día administrada 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 30 mg al día.

Debido a su vida media más corta, es mucho menos probable que la Glipicida a diferencia de la Gliburida, produce hipoglucemia grave. Al menos 90% de la Glipicida es metabolizada en el hígado a productos inactivos y 10% se excreta sin cambios en la orina. Por tanto, el tratamiento con Glipicida esta contraindicado en paciente con alteración hepática o renal que de esta manera podrían tener un alto riesgo de hipoglucemia .



BIGUANIDAS

BUFORMONA (butil – biguanida): No se usa.

FENFORMINA (fenetil – biguanida): No se usa.

METFORMINA (dimetil – biguanida): Única en uso.

Efectos aplicables alto de la DM 1918 (Watanable). Utilización clínica desde 1961.

Ventajas de uso: Ausencia de hipoglucemias y reducción de peso.

Se deben mantener cifras normales de creatinina.

Modo de acción: Extrapancreática.

- Reducen la absorción intestinal de glucosa y aminoácidos.
- Aumentan la utilización periférica de glucosa, sobre todo en músculo y tejido graso, sin modificar el índice insulínogénico.
- Inhiben la gluconeogénesis y favorecen la glucólisis sobre todo muscular, aumentando la formación de ácido láctico (glucólisis anaerobia).
- Se discute la acción inhibitoria de la síntesis lipídica.

Indicaciones: Diabetes del tipo II.

- Diabetes “moderada” del adulto, obesos, polifágicos, menores de 65 años que no se compensen con dieta.
- Diabéticos mal controlados con sulfonilureas, antes de pasar a insulina.



METFORMINA:

Mecanismo de acción:

Disminuye las concentraciones de glucosa de manera primaria al aminorar la producción hepática de glucosa y aumentar la acción de la insulina en el músculo y la grasa.

La metformina puede disminuir la glucosa plasmática al reducir la absorción de la glucosa desde el intestino.

Mejor tolerada. La única en uso actualmente.

Provoca intolerancia gástrica y diarreica que desaparece habitualmente a los 4 – 5 días.

Dosis media 850 – 1700 mg / día en dos tomas. Dosis máxima 2550 mg / día en 3 tomas.

De inicio 1 tableta /día por 1 semana. Aumentar de ser necesario hasta 3 tab. /día.

Efectos secundarios:

- Trastornos digestivos diversos: sabor metálico de la boca, dispepsias, náuseas, diarrea, que en muchos casos obligan a suspender el tratamiento.
- Accidentes cutáneos raros: púrpura, fenómenos alérgicos, etc.
- Acidosis láctica, sobre todo la fenformina y butformina.

**Contraindicaciones:**

- Diabetes inestable con riesgo de cetosis o situación hiperosmolar no cetósica.
- Insuficiencia renal, hepática, respiratoria, y cardíaca.
- Embarazo
- Etilismo y cualquier situación que predisponga a hipoxia tisular.
- Complicaciones y enfermedades concomitante (infección, traumatismo, cirugía)
- Manifestaciones macro y micro vasculares.
- Mayores de 65 años.

Interacciones:

-Los complementos de calcio revierten el efecto de la metformina sobre la absorción de la vitamina B 12

INSULINOTERAPIA

La insulina fue descubierta por Banting y Best en 1921. Se obtiene sobre todo del buey y del cerdo y la adicción de protamina y de Zn ha permitido prolongar sus efectos. A partir de los años 70 se han venido obteniendo insulinas mas purificadas y monocomponentes y desde los años 80 se dispone de insulinas humanas semisintéticas y biosintéticas.

La insulina se produce en las células beta de los islotes pancreáticas y pasa a la sangre por diversos estímulos (sobre todo glucosa y aminoácidos circulantes).



Originalmente se forma pre – pro – insulina, que se transforma en pro – insulina, desdoblándose esta en insulina y péptido – C que pasan a la sangre en cantidades equimoleculares. La insulina consta de dos cadenas de aminoácidos (21 y 30) unidas por puentes disulfuro, y la porcina difiere de la humana solamente por el aminoácido alanina en vez de treonina en B – 30.

La acción de la insulina puede resumirse así:

- Facilita el transporte de glucosa, aminoácidos, potasio y fosfato al interior de las células.
- Estimula la glucólisis y la síntesis del glucógeno, e inhibe la glucogénesis y la gluconeogénesis hepática.
- Aumenta la lipogénesis e inhibe la lipólisis.
- Aumenta la síntesis proteica e inhibe la proteólisis.
- Favorece la reabsorción túbulo renal del sodio.

La insulina se comercializa en forma cristalina de acción rápida, y ligada con globina, protamina o zinc que le confieren su acción retardada, siendo la NPH la más común. Se elaboran a diferentes concentraciones (40, 80 y 100 UI por ml) y la tendencia actual es la de disponer únicamente de concentraciones de 100 UI por ml.

Para comodidad de los usuarios existen mezclas de Insulina Cristalina + NPH en proporciones de 10/90, 20/80, 30/70, 40/60 y 50/50 (insulinas bifásicas). El usuario puede también preparar tales mezclas de dos frascos distintos al momento de la inyección. El uso de bolígrafos inyectoros y de agujas de muy pequeño calibre ha permitido una mejor aceptación de las inyecciones de insulina.

La insulina puede ser administrada por vía intravenosa (solamente la cristalina), intramuscular o subcutánea (ambas, cristalina y NPH). La vía habitual



de administración es la subcutánea y al ser absorbida se distribuye por la sangre y en menor grado por los vasos linfáticos sin pasar por el hígado.

INDICACIONES DE LA INSULINOTERAPIA

La Diabetes Mellitus tipo 1 es indicación absoluta de insulino terapia.

La Diabetes Mellitus tipo 2 generalmente obesos(as) se debe evitar el uso de insulina por sus efectos sobre el metabolismo de los lípidos. Sin embargo, puede ser necesaria su utilización permanente en los siguientes casos.

- Complicaciones crónicas severas.
- Reacciones adversas a los antidiabéticos orales.
- Se indicará insulino terapia mientras persistan situaciones de cetoacidosis diabética, estado hiperosmolar no cetósico, acidosis láctica, estado comatoso de cualquier origen, traumatismo severo o cirugía, presencia de factores de descompensación como el estrés.
- Hiperglucemia no controlada a pesar del régimen dietético, ejercicio y la dosis máxima de antidiabéticos orales.

INSULINA

Existen 5 tipos principales de insulina, el cual cada una de ellas actúa con diferente rapidez:

1. INSULINA LISPRO DE ACCION RAPIDA (HUMALOG):

- ✓ Comienza actuar en 5 – 15 minuto.
- ✓ Disminuye más el azúcar sanguíneo en 45 – 90 minutos.
- ✓ Deja de actuar en 3 – 4 horas.



2. INSULINA SIMPLE (R) DE ACCION BREVE:
 - ✓ Comienza a actuar en 30 en minutos .
 - ✓ Disminuye más el azúcar sanguíneo en 2 – 5 horas.
 - ✓ Deja de actuar en 5 – 8 horas.
3. INSULINA DE ACCION INTERMEDIA NPH (N) O LENTA (L):
 - ✓ Comienza actuar en 1 – 3 horas.
 - ✓ Disminuye más el azúcar sanguíneo en 6 – 12 horas.
 - ✓ Deja de actuar en 16 – 24 horas.
4. INSULINA DE ACCION PROLONGADA, ULTRALENTA(V):
 - ✓ Comienza a actuar en 4 – 6 horas.
 - ✓ Disminuye más el azúcar sanguíneo en 8 – 20 horas.
 - ✓ Deja de actuar en 24 – 28 horas.
5. MEZCLA DE INSULINA NPH E INSULINA REGULAR (estas son mezcladas en un mismo frasco):
 - ✓ Comienza actuar en 30 minutos.
 - ✓ Disminuye más el azúcar sanguíneo en 7 – 12 horas.
 - ✓ Deja de actuar en 16 – 24 horas.

En Nicaragua y a nivel de centro de salud, los principales tipos de insulina que más se utilizan son:

- ✓ Insulina lispro de acción rápida (Humalog):

Es necesario en la cetosis y en otras situaciones agudas (como la descompensación por infecciones agudas o intervención quirúrgica), en las ingesta de alimentos por el paciente es variable. En éstas situaciones la dosis vendrá determinada por el resultado de las glucosurias y glicemias. La insulina rápida puede ser utilizada como suplemento en pacientes lábiles 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 a las 2 horas y dura 6 horas.

✓ Insulina de acción intermedia NPH (N) o lenta (L):

Es una insulina de acción intermedia que comienza a ejercer sus efectos de 1.5 a 2 horas después de su administración y tiene un efecto máximo a las 8 – 9 horas, termina de 12 – 16 horas después de la inyección. Se administra por vía subcutánea, suele darse 2 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.

En realidad (excepto en los diabéticos adultos tratados con insulina a dosis bajas), la administración de 2 inyecciones diarias de insulina intermedia es la pauta que en general permite un mejor control de glicemia en los diabéticos estables.

La velocidad con la cual la insulina actúa en su organismo depende de:

- Su propia respuesta.
- El sitio en donde se aplica la insulina.
- El tipo y cantidad de ejercicios que realiza y el tiempo transcurrido entre la inyección y el ejercicio.

La mayoría de los diabéticos necesitan al menos 2 inyecciones de insulina al día para controlar bien la glucosa, pero algunas personas se ponen 3 – 4 inyecciones al día para tener un plan de diabetes más flexible.



Esta debe ser inyectada 30 minutos antes de comer si se administra insulina regular o insulina de acción prolongada, pero si se utiliza lispro (Humalog) que es de acción rápida, debe inyectarse inmediatamente antes de comer.

La insulina debe ser inyectada en varias partes del cuerpo:

- Cerca del abdomen: actúa más rápido.
- En los muslos: actúa más lentamente.
- En el brazo: actúa con rapidez intermedia.

La insulina se inyecta justo por debajo de la piel con una jeringa corta; esta no se puede administrar en forma de pastillas ya que es una proteína y el organismo podría descomponer y digerirla antes de que esta llegase a la sangre y pudiera disminuir la glucosa sanguínea.

Esta insulina se guarda en el frasco a temperatura ambiente; en un plazo de 30 días, esta disminuye el azúcar sanguíneo al transportar azúcar de la sangre a las células de todo el organismo, una vez que esta dentro de las células, el azúcar proporciona energía, disminuyendo la glucosa sanguínea independiente que coma o no. Se debe comer a tiempo si se inyecta insulina.

Síntesis de la insulina:

Las células Beta de los islotes pancreáticos sintetizan insulinas a partir de un precursor de cadena única de 110 aminoácidos llamados preproinsulina. Después de translocación a través de la membrana del retículo endoplasmático rugoso, el péptido señal N – terminal de 24 aminoácidos de la preproinsulina. Aquí, la molécula se pliega y se forman enlaces disulfuros.



La insulina es una pequeña proteína con un peso molecular en los seres humanos, de 5808 Dalton. Contienen 2 cadenas de péptido (A y B) de la molécula de insulina (51 aminoácidos dispuestos en cadena), que contiene un enlace disulfuro intrasubunidad y dos intersubunidad y dos intersubunidad.

La cadena “A” por lo general esta compuesta de un residuo de aminoácidos, y la cadena “B” tiene 30 aminoácidos, esta se encuentran unidas por puentes disulfuros; existen diferencias de especies en los aminoácidos de ambas cadenas, dentro de las células “B” se produce el precursor de la insulina mediante la síntesis dirigida por el ADN / ARN.

La pro insulina, una molécula proteíca de una sola cadena larga, es procesada en el interior del aparato de golgi y empaquetada dentro de los gránulos, donde es hidrolizada para dar insulina y un segmento conjuntivo residual denominado péptico C mediante la eliminación de cuatros aminoácidos.

La insulina y el péptido C son secretadas en cantidades equimolares en respuesta a todos los secretagogos de insulina; también se libera una pequeña cantidad de pro insulina no procesada o parcialmente hidrolizada.

Se sabe que la pro insulina y el péptido C no tienen función fisiológica. Los gránulos dentro de la célula B almacena la insulina en forma de cristales, compuestos de dos átomos de zinc y seis moléculas de insulina. El páncreas humano contiene un total de hasta ocho miligramos de insulina, lo que representa aproximadamente 200 “unidades” biológicas. Originalmente, la unidad se definió con base en la actividad hipoglucémica de la insulina en los conejos. Con el advenimiento de nuevas técnicas de purificación, actualmente la unidad se define en función de su peso y el estándar de insulina utilizado hoy en día para fines de análisis es de 28 micras/ miligramos.



DEGRADACION DE LA INSULINA

El hígado y los riñones son los dos principales órganos que eliminan la insulina de la circulación, presumiblemente mediante la hidrólisis de los puentes disulfuros entre la cadena A y B mediante la acción de la glutatión insulina transhidrogenasa (insulinaza) Después de esta fragmentación reductiva, se presenta una degradación posterior por la proteólisis.

El hígado normalmente elimina de la sangre aproximadamente 60% de la insulina liberada por el páncreas y de 35 – 40 % de insulina se secreta en riñones. Sin embargo en los diabéticos que reciben inyecciones subcutáneas de insulina, esta proporción se invierte de modo que 60% de la insulina exógeno es depurada por los riñones y el hígado elimina más del 30 – 40%. La vida de la insulina circulante es de 3 – 5 minutos.

Los posibles efectos secundarios de la insulina:

- ✓ Una reacción en la cual se disminuye demasiado el azúcar sanguíneo.
- ✓ Aumento de peso.

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO:

- Alimentación y Dietas:

Es el soporte fundamental del tratamiento, cuyo cumplimiento garantiza las posibilidades de un buen control de la enfermedad.

Se orienta a lograr / mantener un estado nutricional satisfactorio (ni sobrepeso ni desnutrición), adaptado al tipo de diabetes, al Tratamiento



Farmacológico, al régimen de reposo y ejercicio que se establezca. Además a los hábitos y gustos del paciente, su personalidad, padecimiento y estilo de vida. En el caso necesario evitar o restringir alimentos que dificulten el control metabólico o impliquen algún tipo de riesgo. Un régimen alimenticio apropiado permite un mejor manejo farmacológico y en muchas ocasiones facilita la reducción o eliminación de la medicación antidiabética.

Los requerimientos calóricos del diabético son los mismos que los del no diabéticos, y se deben cumplir cabalmente. Se calculan según edad, sexo, peso corporal, y actividad diaria. En general se indican un número determinado de calorías por Kg de peso:

Condición	Sedentario	Actividad / Mod.	Muy activo.
Sobrepeso	20 – 25	30	35
Normal Peso	30	35	40
Bajo Peso	35	40	45 – 50

- Distribución de nutrientes:

- * Proteínas: 20%, 10% de origen animal y 10% de origen vegetal.

- * Grasas: 30%, 10% saturadas (origen animal).

- 10% poli insaturadas (origen vegetal).

- 10% mono insaturadas (origen vegetal).

- * Carbohidratos: 50% De absorción lenta: pan, cereales, patatas, legumbres, etc.

- * Reducir el aporte de colesterol (< 30 mg / día): Huevos, mantequilla, manteca, margarinas, aceites vegetales, (excepto de palma o de coco, por su contenido de AG – saturados).

- * Reducir la ingesta de sal, sobre todo en hipertensos y cardiópatas < 4 g al día .

- * Se puede utilizar edulcorantes no calóricos y alimentos ricos en fibra soluble (pan integral, fruta con piel, tomate, zanahoria, frijoles, alcachofa, etc).



* Suprimir de absorción rápida: (Azúcar, mieles, refrescos, dulces, gaseosas dulces, reposterías, pasteles, etc.).

* Desaconsejar el alcohol (fuente calórico innecesaria, reduce la gluconeogénesis hepática, induce Hipoglucemia de ayuno).

Es particularmente dañino en obesos, hipertensos e hipertriglicéridémicos.

Clasificación y nombres de alimentos:

Grupos	Alimentos
I	Leches y sus derivados.
II	Vegetales, verduras ricas en vitaminas y minerales, pobres en azúcar (3 – 6%) y en valor calórico.
III	Frutas ricas en vitaminas, contienen más azúcar (10%) que el grupo anterior.
IV	Carbohidratos: Arroz, granos, harina y galletas. Ingestión limitada por su gran cantidad de azúcar (mas del 20%).
V	Proteínas, carnes, pescados y huevos. Su ingestión se puede hacer con bastante libertad.
VI	Grasas: Su consumo no debe ser excesivo, preferiblemente las grasas de origen vegetal.

ALIMENTOS QUE SE PUEDEN COMER LIBREMENTE

Solo están permitidas las cantidades de hidratos de carbono determinada por el médico. En las comidas evitarse las salsas, las harinas, y las sustancias grasas.

Son muy beneficiosas las sustancias alimenticias con rico poder vitamínico (B1 y C), en lugar de grasa animal se recomienda aceite vegetal (aceite de oliva) para cocinar. Se recomienda la sal especial de régimen en lugar de sal común.



1. LOS QUE CONTIENEN MUY POCO AZUCAR (3%)

- ✓ Huevos.
- ✓ Carne: Todo tipo; pescado, aves.
- ✓ Vegetales: Comer diariamente ensaladas, especialmente lechugas y pepinos frescos con vinagre, verduras frescas y otros alimentos permitidos son Apio, berenjena, brócoli (brécol), coliflor, chayote, espárrago, espinaca, habichuelas, hongos, rábano y repollo.
- ✓ Sopas: Todo tipo de caldo o sopa que sea preparada con los vegetales o carnes indicadas.
- ✓ Frutas cítricas: Lima, Limón, Naranja, Maracuyá, Toronja.
- ✓ Bebidas: Esta permitido el agua mineral, café, te, vino puro natural, champagne seco, coñac y whisky depurados (cuando más secos mejor).

2. VEGETALES QUE CONTIENEN POCO AZUCAR (6%)

Ajo, alcachofa (alcaucil), cebolla y tomate.

3. ALIMENTOS QUE DEBEN LIMITAR.

Contienen mucho azúcar (15 – 70%): arroz, harina, maíz, trigo, cebada, pan, galleta, cereales, pastas: fibras, tallarines, macarrones. Vegetales: calabaza, malanga, zanahoria, yuca, papa, plátano y remolacha.

ALIMENTOS QUE DEBEN SUPRIMIRSE.

- Bebidas: Todas las que contengan alcohol tales como: batidos, cervezas, malta, refrescos, vino dulce.
- Dulces y postres: Almíbar, chocolate, mermelada, miel, pasteles, jaleas, golosinas, comidas dulces.



- Frutas: Aguacate y coco.
- Grasas: Almendra, alimentos fritos, maní, salsas, condimentos, picantes.

ACTIVIDAD FISICA (Ejercicio físico):

El ejercicio adecuado permite controlar mejor la hipoglucemia y contribuye al bienestar del paciente.

Debe ser diario, moderado, constante y de fácil realización. Frecuentemente se aconsejaba realizarlos por periodos de 15 minutos y cuando las condiciones lo permiten se aumenta gradualmente. Se deben tener en cuenta las limitaciones físicas y otras discapacidades del paciente. No se debe realizar en ayunas y se deben tomar precauciones para evitar la hipoglucemia. Los pacientes descompensados deben guardar reposo (riesgo de Hiperglucemia severa y cetosis).

Evitar el sobre ejercicio y prestar atención a las siguientes situaciones restrictivas: Dolor de piernas o del pecho, falta de aire, cefalea, mareos, lesiones, e infecciones, etc.

• Efectos beneficiosos:

- Aumentan la utilización de glucosa y mejora la sensibilidad periférica a la insulina.
- Reduce las VLDL y aumenta las HDL aun antes de inducir pérdidas de peso.
- Permite reducir el sobrepeso o mantenerlos en valores normales.
- Aumenta la fuerza muscular y la tolerancia al ejercicio.
- Mejora la flexibilidad corporal y la coordinación de movimientos.



- Mejora la circulación general y la captación de oxígeno.
- Reduce la presión sanguínea.

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 los miembros inferiores, ya que tienen mayores condiciones predisponentes (zapatos apretados, calor, sudoración, limpieza solamente una vez al día, peso corporal) para adquirir infecciones o traumatismo.

Cualquier pequeño traumatismo sirve como vía de entrada a la infección, el tejido infectado 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 las pies diariamente y secarlos perfectamente, sin frotar, para no dejar rastro de humedad, ya que esta ablandada la piel y favorece la infección.
- Observar los pies diariamente y no olvidar ver entre los dedos con detenimiento ya que puede existir una lesión y puede infectarse.
- Mantener las uñas cortas y limpias.
- Lubríquelas con cremas sin colocarla entre los dedos y utilizar calcetas y calcetines de tejido natural (algodón, lana), además cambiarlos diariamente.
- Utilizar calzados flexibles y cómodos.



- Observar cambios de temperatura, hinchazón, sensibilidad, ampollas y heridas.

LO QUE NO DEBE HACERSE:

- No caminar descalzo ni utilizar sandalias abiertas.
- No cortar los callos con tijeras o instrumentos afilados, 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 hora durante el día.



DISEÑO METODOLÓGICO



DISEÑO METODOLOGICO:

TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo y de corte transversal.

AREA DE ESTUDIO:

Programa de enfermedades crónicas no transmisibles (diabéticos) del Centro de Salud “Perla Maria Norori”, de la ciudad de León.

UNIVERSO:

Está constituido por los 133 pacientes diabéticos que asistieron al programa de dispensarizados del centro de salud “Perla Maria Norori” de la ciudad de León.

MUESTRA:

Se seleccionó una muestra no probabilística, revisando que el paciente seleccionado cumpla con los criterios de selección, siendo esta un total de 66 pacientes, equivalentes al 50% del universo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

- ❖ Pacientes diabéticos.
- ❖ Que el paciente esté asistiendo regularmente al programa.
- ❖ Que el paciente sea del área urbana que se atiende en el centro.
- ❖ Que esté de acuerdo en ser parte del estudio.



VARIABLES DEL ESTUDIO:

- 1) **-Diabetes.**
- 2) **-Conocimiento:**
 - sobre su enfermedad.
 - sobre su tratamiento.
- 3) **-Comportamiento:**
 - ante su enfermedad.
 - ante su tratamiento.
- 4) **- Sexo.**
- 5) **- Edad.**
- 6) **-Escolaridad.**
- 7) **- Actividades del programa de dispensarizados.**

**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	INDICADOR	ESCALA DE MEDIDA
Diabetes	Es una enfermedad que constituye un grupo de desórdenes metabólicos causadas por Hiperglucemia crónica, la cual puede resultar defecto en la secreción o en la acción de la insulina.	Tipo de diabetes mellitus: DMID(tipo1) DMNID(tipo2)	% de los tipos de diabetes
Nivel de conocimiento sobre su enfermedad (diabetes mellitus)	Acción y efecto de conocer, entender, saber sobre dicha enfermedad. (DM)	Grado de conocimientos sobre su enfermedad.	% de los diferentes grados de conocimientos sobre su enfermedad .
Nivel de Conocimiento sobre su tratamiento	Acción y efecto de conocer el tratamiento empleado para controlar, prevenir o eliminar posible complicaciones de la diabetes.	Diferentes niveles de conocimiento sobre su tratamiento.	% de los diferentes niveles de conocimiento sobre su tratamiento.
Comportamiento ante su enfermedad	Respuesta del paciente ante su síntoma y necesidades de su enfermedad.	Respuesta del paciente para el cumplimiento de su tratamiento.	% de las diferentes respuestas del paciente.



Comportamiento ante su tratamiento	Conducta del paciente diabético ante su tratamiento.	Respuesta del paciente para el cumplimiento de su tratamiento.	% de las diferentes respuestas del paciente.
Actividades que realice el programa	Conjunto de acciones que realiza el personal encargado del programa de dispensarizados para mejorar la calidad de vida del paciente diabético.	Diferentes tipos de actividades realizados por el programa.	% de cada actividad realizada.
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente diabético hasta la actualidad	Nº de años cumplidos por el paciente.	% del paciente según grupos etáreos.
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	Pacientes: * M * F	% Masculino % Femenino
Escolaridad	Nivel de educación alcanzado por los pacientes diabéticos.	Nº de pacientes según nivel académico.	% de cada nivel.



METODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información del estudio, se realizó una encuesta y una entrevista. Para realizar esto se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas que fue validado en 5 pacientes que asisten al programa de dispensarizados, para determinar si a través de la encuesta se obtuvo la información necesaria, que permitió valorar el nivel de conocimiento y comportamiento del paciente diabético ante su enfermedad y tratamiento.

La encuesta fue aplicada a los pacientes diabéticas que permitieron participar en el estudio, a los cuales se les dio a conocer el objetivo y la importancia de la investigación, solicitándole al mismo tiempo su cooperación para ser parte del estudio.

La entrevista fue aplicada a través del contacto directo con el paciente que cumpla con los criterios de selección. Las preguntas de las encuestas, contienen las variables que se eligieron de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio.

Además se contó con la colaboración del Centro de Salud “Perla María Norori”, la cual se le solicitó a la directora a través de una carta, para la recolección de la información, facilitando el acceso a los pacientes diabéticos y la ayuda de la doctora responsable del programa de dispensarizados, para verificar el tratamiento prescrito a los pacientes, con el propósito de enriquecer la información y presentar resultados y que darán respuestas a los objetivos planteados en el estudio.



PLAN DE ANALISIS:

Cruce de variables:

- a) Diabetes / sexo, edad, escolaridad.
- b) Frecuencia de tipos de diabetes/ sexo, edad, escolaridad.
- c) Conocimientos sobre su enfermedad / sexo, edad, escolaridad.
- d) Conocimiento sobre su tratamiento / sexo, edad, escolaridad.
- e) Comportamiento ante su enfermedad / sexo, edad, escolaridad.
- f) Comportamiento ante su tratamiento / sexo, edad, escolaridad.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION.

El procesamiento de la información se realizó mediante el programa estadístico SPSS, presentándose los resultados en frecuencias absolutas y porcentajes y son mostrados en cuadros, de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación.



RESULTADOS



RESULTADO N° 1

Actividades que realiza el programa de dispensarizados dirigidos a pacientes diabéticos, para mejorar la vida de éstos.

- Charlas educativas sobre:
 - Diabetes.
 - Tratamiento de la diabetes.
 - Dieta para pacientes diabéticos.

- Atención médica.
- Atención psicológica.
- Atención farmacéutica.
- Actividades recreativas.
- Exámenes de laboratorio.

**CUADRO N° 1**

Caracterización de los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, del centro de salud “Perla Maria Norori”, según sexo, edad, y escolaridad, León, I trimestre del 2004.

ESCOLARIDAD	EDAD									
	≤ 30 AÑOS		31-40		41-50		> 50		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SEXO MASCULINO										
ANALFABETO	-	-	1	16.66	2	28.57	6	40	9	26.47
PRIMARIA	1	16.66	2	33.33	2	28.57	2	13.33	7	20.58
SECUNDARIA	4	66.66	1	16.66	1	14.28	5	33.33	11	32.35
TÉCNICO	1	16.66	2	33.33	1	14.28	-	-	4	11.76
UNIVERSITARIO	-	-	-	-	1	14.28	2	13.33	3	8.82
TOTAL	6	100	6	100	7	100	15	100	34	100
SEXO FEMENINO										
ANALFABETO	-	-	1	33.33	-	-	5	21.73	6	18.75
PRIMARIA	-	-	-	-	3	75	9	39.13	12	37.5
SECUNDARIA	1	50	2	66.66	1	25	4	17.39	8	25
TÉCNICO	-	-	-	-	-	-	3	13.04	3	9.37
UNIVERSITARIO	1	50	-	-	-	-	2	8.69	3	9.37
TOTAL	2	100	3	100	4	100	23	100	32	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se refleja la caracterización de los pacientes diabéticos según sexo, edad y escolaridad, observándose que el 51.51% de los pacientes es de sexo masculino y el 48.49% es del sexo femenino, que el grupo etáreo más afectado es el >50 años (15 casos masculinos y 23 femeninos), predominando en estos pacientes los niveles de escolaridad secundaria en sexo masculino(32.5%) y primaria en el sexo femenino(37.5%), en el mismo grupo etáreo.

**CUADRO N° 2.1**

Frecuencia de tipos de diabetes en pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, Centro de Salud “Perla Maria Norori”, según sexo, León, I trimestre del 2004.

TIPO DE DIABETES	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
TIPO I	11	32.35	6	18.75	17	25.75
TIPO II	23	67.65	25	78.12	48	72.72
NO SABE	-	-	1	3.12	1	1.51
TOTAL	34	100	32	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

La frecuencia de tipo de diabetes según sexo, se observa que el tipo de diabetes que predomina, es la diabetes mellitus tipo II y el más afectado por esta enfermedad es el sexo femenino.

**CUADRO N° 2.2**

Frecuencia de tipos de diabetes en pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, Centro de Salud “Perla Maria Norori”, según edad, León, I trimestre del 2004.

TIPO DE DIABETES	EDAD									
	≤ 30 AÑOS		31-40 AÑOS		41 – 50 AÑOS		> 50 AÑOS		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
TIPO I	8	18.6	6	40	2	40	1	33.33	17	25.75
TIPO II	35	81.39	9	60	3	60	1	33.33	48	72.72
NO SABE	-	-	-	-	-	-	1	33.33	1	1.51
TOTAL	43	100	15	100	5	100	3	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

La frecuencia de tipo de diabetes según edad, se observa que el tipo II es el que más predomina en los pacientes del estudio, siendo el grupo etáreo más afectado los pacientes >50 años (81.39%).

**CUADRO N° 2.3**

Frecuencia de tipos de diabetes en pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, Centro de Salud “Perla Maria Norori”, según escolaridad, León, I trimestre del 2004.

TIPO DE DIABETES	ESCOLARIDAD											
	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSITARIA		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
TIPO I	1	6.66	4	22.22	7	33.33	3	50	2	33.33	17	25.75
TIPO II	13	86.66	14	77.77	14	66.66	3	50	4	66.66	48	72.72
NO SABE	1	6.66	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.5
TOTAL	15	100	18	100	21	100	6	100	6	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

La frecuencia de tipo de diabetes según escolaridad, se aprecia que el tipo de diabetes con mayor incidencia es la diabetes mellitus tipo II, en el nivel de escolaridad analfabeto(86.66%).

**CUADRO Nº 3.1**

Nivel de conocimiento sobre su enfermedad que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según sexo, León, I trimestre del 2004.

CSSE	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	7	20.6	5	15.6	12	18.18
REGULAR	11	32.4	8	25	19	28.78
BUENO	5	14.7	6	18.8	11	16.66
MUY BUENO	2	5.9	3	9.4	5	7.57
EXCELENTE	9	26.5	10	31.3	19	28.78
TOTAL	34	100	32	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El nivel de conocimiento sobre su enfermedad que poseen los pacientes diabéticos según sexo, indica que los pacientes femeninos tienen mejor nivel de conocimiento(59.5%) que el masculino.



CUADRO N° 3.2

Nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, sobre su enfermedad , según edad , León, I trimestre del 2004.

CSSE	EDAD									
	≤30		31-40		41-50		>50		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	1	12.5	2	22.22	2	18.18	7	18.42	12	18.18
REGULAR	-	-	2	22.22	5	45.45	12	31.57	19	28.78
BUENO	-	-	1	11.11	2	18.18	8	21.05	11	16.66
MUY BUENO	-	-	2	22.22	-	-	3	7.89	5	7.57
EXCELENTE	7	87.5	2	22.22	2	18.18	8	21.05	19	28.78
TOTAL	8	100	9	100	11	100	38	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El nivel de conocimiento sobre su enfermedad que poseen los pacientes diabéticos según edad, indican que a menor edad existe un mejor nivel de conocimiento, siendo este más elevado en el grupo etáreo ≤30 años (87.5%).

**CUADRO N° 3.3**

Nivel de conocimiento sobre su enfermedad, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según escolaridad, León, I trimestre del 2004.

CSSE	ESCOLARIDAD											
	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSITARIA		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	5	33.33	3	15.8	-	-	4	57.2	-	-	12	18.2
REGULAR	5	33.33	9	47.4	3	15.7	1	14.3	1	16.7	19	28.8
BUENO	2	13.3	3	15.8	4	12.1	-	-	2	33.3	11	16.7
MUY BUENO	1	6.7	3	15.8	1	5.3	-	-	-	-	5	7.6
EXCELENTE	2	13.3	1	5.3	11	57.9	2	28.5	3	50	19	28.8
TOTAL	15	100	19	100	19	100	7	100	6	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El nivel de conocimiento sobre su enfermedad que poseen los pacientes diabéticos según escolaridad, indica que a medida que aumenta el grado de escolaridad, aumenta el nivel de conocimiento, obteniendo mejor conocimiento los pacientes de escolaridad universitario (83.3%).

**CUADRO N° 3.4**

Nivel de conocimiento sobre su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla María Norori”, según sexo, León, I trimestre del 2004.

CSST	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	7	20.5	4	12.5	11	16.7
REGULAR	2	5.8	2	6.2	4	6.1
BUENO	-	-	1	3.1	1	1.5
MUY BUENO	2	5.8	2	6.2	4	6.1
EXCELENTE	23	67.7	23	71.8	46	69.6
TOTAL	34	100	32	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos sobre su tratamiento según sexo, se observa que tienen mejor nivel de conocimiento los pacientes de sexo femenino (81.1%) que los masculinos.

**CUADRO Nº 3.5**

Nivel de conocimiento sobre su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según edad, León, I trimestre del 2004.

CSST	EDAD									
	≤30		31-40		41-50		>50		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	1	12.5	1	11.1	3	27.2	6	15.7	11	16.6
REGULAR	-	-	1	11.1	1	9.09	2	5.26	4	6.06
BUENO	-	-	-	-	1	9.09	-	-	1	1.5
MUY BUENO	-	-	1	11.1	-	-	3	7.8	4	6.06
EXCELENTE	7	87.5	6	66.6	6	54.5	27	71.05	46	69.6
TOTAL	8	100	9	100	11	100	38	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se observa que los pacientes más jóvenes tienen mejor nivel de conocimiento sobre su tratamiento y mejor interpretación en los pacientes del grupo etáreo ≤ 30 años (87.5%).

**CUADRO N° 3.6**

Nivel de conocimiento sobre su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según escolaridad, León, I trimestre del 2004.

CSST	ESCOLARIDAD											
	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSITARIA		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	5	33.33	3	15.7	1	5.3	1	14.3	1	16.66	11	16.7
REGULAR	2	13.33	1	5.3	1	5.3	-	-	-	-	4	6.1
BUENO	-	-	1	5.3	-	-	-	-	-	-	1	1.5
MUY BUENO	1	6.7	1	5.3	-	-	2	28.6	5	83.33	9	13.6
EXCELENTE	7	46.7	13	68.4	17	89.4	4	57.1	-	-	41	62.1
TOTAL	15	100	19	100	19	100	7	100	6	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se muestra que a mayor nivel de escolaridad, aumenta el nivel de conocimiento sobre su tratamiento en pacientes diabéticos, observándose que los mejores resultados se obtuvieron en el nivel de escolaridad secundario (89.4%).



CUADRO N° 4.1

Nivel de comportamiento ante su enfermedad, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según sexo, León, I trimestre del 2004.

CASE	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	22	64.7	14	43.7	36	54.5
REGULAR	-	-	-	-	-	-
BUENO	12	35.2	16	50	28	42.4
MUY BUENO	-	-	-	-	-	-
EXCELENTE	-	-	2	6.2	2	3.03
TOTAL	34	100	32	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se indica que el comportamiento ante su enfermedad, de los pacientes diabéticos según sexo, los que tienen mejor comportamiento ante su enfermedad son los pacientes del sexo femenino (56.2%) que los pacientes masculinos.



CUADRO N° 4.2

Nivel de comportamiento ante su enfermedad, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según edad, León, I trimestre del 2004.

CASE	EDAD									
	≤30		31-40		41-50		>50		TOTAL	
	CASOS	%								
DEFICIENTE	3	37.5	4	44.4	7	63.6	22	57.8	36	54.5
REGULAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUENO	5	62.5	4	44.4	4	36.3	15	39.4	28	42.4
MUY BUENO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCELENTE	-	-	1	11.1	-	-	1	2.6	2	3.03
TOTAL	8	100	9	100	11	100	38	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El nivel de comportamiento ante su enfermedad que poseen los pacientes diabéticos según edad, indican que a menor edad, existe un mejor comportamiento ante su tratamiento, donde los pacientes ≤30 años tienen el mejor nivel de comportamiento (62.5%).

**CUADRO Nº 4.3**

Nivel de comportamiento ante su enfermedad, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según escolaridad, León, I trimestre del 2004.

CASE	ESCOLARIDAD											
	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSITARIA		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	10	66.66	12	63.15	6	31.57	6	85.71	2	33.33	36	54.6
REGULAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUENO	4	26.66	7	36.85	12	63.15	1	14.29	4	66.66	28	42.4
MUY BUENO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCELENTE	1	6.66	-	-	1	5.26	-	-	-	-	2	3
TOTAL	15	100	19	100	19	100	7	100	6	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se observa que a mayor grado de escolaridad, existe mejor nivel de comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad, observándose mejor comportamiento en los pacientes con nivel de escolaridad secundario (68.41%).

**CUADRO N° 4.4**

Nivel de comportamiento ante su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según sexo, León, I trimestre del 2004.

CAST	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	7	20.6	3	9.4	10	15.15
REGULAR	5	14.7	1	3.1	6	9.09
BUENO	6	17.6	6	18.8	12	18.18
MUY BUENO	5	14.7	7	21.9	12	18.18
EXCELENTE	11	32.4	15	46.9	26	39.39
TOTAL	34	100	32	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

En el comportamiento ante su tratamiento que poseen los pacientes diabéticos, según sexo, se observa que se comportan mejor ante su tratamiento los pacientes del sexo femenino (87.6%).

**CUADRO N° 4.5**

Nivel de comportamiento ante su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según edad, León, I trimestre del 2004.

CAST	EDAD									
	≤30		31-40		41-50		>50		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	1	12.5	-	-	-	-	9	32.68	10	15.1
REGULAR	-	-	1	11.1	3	27.2	2	5.2	6	9.09
BUENO	1	12.5	4	44.4	2	18.1	5	13.1	12	18.1
MUY BUENO	-	-	2	22.22	1	9.09	9	23.6	12	18.1
EXCELENTE	6	75	2	22.22	5	45.4	13	34.2	26	39.3
TOTAL	8	100	9	100	11	100	38	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

El comportamiento que poseen los pacientes diabéticos, ante su tratamiento según edad, se observa que a menor edad, hay mejor comportamiento ante su tratamiento, destacándose los pacientes con edades ≤ 31-40 años (88.88%).

**CUADRO N° 4.6**

Nivel de comportamiento ante su tratamiento, que poseen los pacientes diabéticos, del programa de dispensarizados, centro del centro de salud “Perla Maria Norori”, según escolaridad, León, I trimestre del 2004.

CASE	ESCOLARIDAD											
	ANALFABETO		PRIMARIA		SECUNDARIA		TÉCNICO		UNIVERSITARIA		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
DEFICIENTE	5	33.33	3	15.7	-	-	-	-	-	-	8	12.1
REGULAR	2	13.3	2	10.5	1	5.26	1	14.28	2	33.33	8	12.1
BUENO	3	20	3	15.7	4	21.05	2	28.57	-	-	12	18.2
MUY BUENO	2	13.3	4	21.05	5	26.31	-	-	1	16.6	12	18.2
EXCELENTE	3	20	7	36.8	9	47.3	4	57.14	3	50	26	39.4
TOTAL	15	100	19	100	19	100	7	100	6	100	66	100

Fuente: Primaria (encuesta realizada a pacientes diabéticos)

Se observa que a mayor grado de escolaridad, existe mejor nivel de comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad, observándose mejor comportamiento en los pacientes con nivel de escolaridad secundario (94%).



ANALISIS DE LOS RESULTADOS



ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Estos resultados refieren que la muestra en estudio predominan los pacientes de edad avanzada (>de 50 años), observándose que esta enfermedad es más frecuente en los pacientes de sexo masculino (51.51%). El grado de escolaridad se caracteriza por presentarse más frecuentemente en los niveles de primaria en el sexo femenino (37.5%) y secundaria, el sexo masculino (32.5%). En cuanto al sexo, aunque alguna literatura refiere que esta enfermedad predomina en el sexo femenino, en la muestra estudiada, prevalece en el sexo masculino, teniendo en cuenta que por lo general adquieren la enfermedad después de los 40 años de edad, estos resultados quizás se deban a diferentes factores tales como la poca atención de estos pacientes a su estado de salud, derivados alimenticios que conllevan a obesidad, problemas económicos, emocionales, inactividad física, así como también la falta de medidas preventivas para evitar la enfermedad.(cuadro 1)

Respecto al tipo de diabetes que padecen los pacientes estudiados se observa que predomina el tipo de diabetes mellitus no insulino dependiente (TIPO II), presentando con mayor frecuencia en los pacientes de sexo femenino 78.12% (cuadro 2.1), en el grupo etáreo > 50 año 94.73% (cuadro 2.2) , y en el nivel de escolaridad analfabeto 86.66% (cuadro2.3). Estos datos coinciden con la bibliografía, en cuanto a la frecuencia con que esta enfermedad se presenta en pacientes adultos y ocasionalmente en adolescentes, siendo el tipo de diabetes más común y suele conocerse como resistencia a la insulina.

Referente al nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad se observo que tienen mayor conocimiento los pacientes de sexo femenino 56.32% (cuadro 3.1), también que los pacientes en el grupo etáreo \leq 30 años 87.5% (cuadro 3.2) tienen el mejor nivel de conocimiento a cerca de la



información sobre su enfermedad, además que los pacientes de secundaria tienen el mejor grado de conocimiento a cerca de su enfermedad 75.3% (cuadro 3.3) . Estos resultados podrían deberse a que las mujeres asisten de manera mas cumplida a su citas y a las charlas impartidas en el centro de salud , logrando ampliar así los conocimientos, atención e interés sobre su enfermedad, los pacientes de estas edades tienden a tener mejor manejo de la información y habilidades para mejorar su calidad de vida, debido a que tienen mejor capacidad de captación que los otros grupos etéreos, ya que al aumentar la edad va disminuyendo la capacidad de memoria, además de leer sin dificultad cualquier información que se les brinde en programa y de asistir sin dificultades al centro asistencial. El nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos con grado de escolaridad universitarios se justifica por el interés en aplicar la información que se les brinda en las charlas.

De cuerdo al nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos sobre su tratamiento se observo que los pacientes femeninos tienen un mejor nivel de conocimiento sobre su tratamiento 81.1% (cuadro 3.4), además que el grupo etéreo ≤ 30 años presentan mejor conocimiento sobre su tratamiento 87.5% (cuadro 3.5) , también de que los pacientes diabéticos cuya escolaridad secundaria son los que destacan su nivel de conocimiento sobre su tratamiento 89.4% (cuadro 3.6).

El mejor nivel de conocimiento que presenta el sexo femenino, podría ser porque demuestran un mayor interés en asistir a sus cita y a las charlas impartidas en programa, destacando el interés en cumplir el tratamiento farmacológico como no farmacológico, manejando así adecuadamente las dosis y las vías de administración de los medicamentos.



Respecto al comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad, se observa que los pacientes de sexo femenino 56.2% (cuadro 4.1) se comportan mejor ante su enfermedad, debido posiblemente a que asisten de manera cumplida a sus citas, cumpliendo las recomendaciones que se les indican en las charlas, también que el grupo etáreo ≤ 30 años 62.5% (cuadro 4.2) y el nivel de escolaridad universitario 66.66% (cuadro 4.3) tienen buen comportamiento debido a que poseen mucho conocimiento sobre su enfermedad, esto conlleva a que los pacientes cometan menos abusos, disminuyendo de esta manera las posibles complicaciones de su enfermedad, mejorando así su calidad de vida.

Con respecto al comportamiento de los pacientes diabéticos ante su tratamiento, se observó que se comportan mejor los pacientes de sexo femenino 87.6% (cuadro 4.4) con respecto a los masculinos; ya que obtuvieron mejores respuestas. Los pacientes del grupo etáreo 31-40 años 88.8% (cuadro 4.5), y los pacientes con nivel de escolaridad secundaria 94.65% (cuadro 4.6) se comportan mejor que los otros niveles de escolaridad.

Esto puede deberse a que los pacientes del sexo femenino y los de edades de 31-40 años tienen mejor conocimiento sobre su tratamiento, por tanto van a tener un mejor comportamiento ante el mismo, esto obedece que a mejor conocimiento sobre su tratamiento hay un mejor comportamiento ante su tratamiento. Esto a pesar de que en el Centro de Salud no siempre les garantizan el tratamiento para su enfermedad, por los continuos desabastecimientos que sufre el centro asistencial.

Los resultados de este estudio coinciden de alguna manera con los resultados obtenidos en un estudio realizado en el Centro de Salud “Enrique Mántica Berios” de la ciudad de León en el año 2000, por Chávez y col. acerca del



conocimiento y comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento, coincidiendo en que los pacientes más afectados son los del grupo etáreo > de 50 años y que los pacientes tienen buen conocimiento acerca de su enfermedad, relacionando que la mayoría de estos pacientes, tienen más de 5 años de asistir al programa, por lo que poseen la información necesaria acerca del adecuado manejo de su enfermedad y un alto nivel de conocimiento sobre su tratamiento, ya que éstos no se equivocan en la administración de los medicamentos prescritos, lográndose así una marcada eficacia terapéutica.



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

1. Entre las características sociodemográficas más relevantes de la población estudiada se encontró que:
 - Al programa de diabéticos asisten más personas del sexo masculino.
 - Los pacientes > 50 años tienen mayor frecuencia de esta enfermedad.
 - Los grados de escolaridad más frecuentes son primaria y secundaria.
2. El Centro de Salud, a través del programa de dispensarizados dirigido a los pacientes diabéticos, cumple con las actividades que se desarrollan, con el objetivo de brindar y facilitar la información necesaria acerca de la enfermedad y sobre la importancia del tratamiento farmacológico y no farmacológico que conlleva a los pacientes a tener mejor manejo de su enfermedad y desarrollar actividades que ayuden a mejorar su calidad de vida.
3. El tipo de diabetes más frecuente, según sexo, edad y escolaridad, es la diabetes tipo II.
4. Los pacientes del sexo femenino, el grupo etáreo ≤ 30 años y los del nivel de escolaridad universitario tienen el mayor nivel de conocimiento acerca de la diabetes.
5. El nivel de conocimiento sobre su tratamiento que tienen los pacientes diabéticos es muy bueno.



6. Respecto al nivel de comportamiento de los pacientes ante su enfermedad, los pacientes del sexo femenino, el grupo etáreo \leq de 30 años y los de nivel de escolaridad universitaria, presentaron los mejores niveles de comportamiento.

7. En cuanto al nivel de comportamiento de los pacientes ante su tratamiento, los pacientes del sexo femenino, el grupo etáreo de 31 a 40 años y los de nivel de escolaridad secundaria, presentaron los mejores niveles de comportamiento



RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES

1. Que la Dirección del Centro de Salud “Perla María Norori” en conjunto con el Farmacéutico, Administrador y Responsable de Recursos Humanos, elaboren Proyectos de atención integral a pacientes diabéticos, y realicen gestiones ante los organismos no gubernamentales (ONG) para garantizar el abastecimiento de los medicamentos y reducir el costo de los exámenes de laboratorio.
2. Que el equipo de salud encargado del programa de dispensarizados, garantice un ambiente adecuado a los pacientes diabéticos, para captar mas la atención e interés del paciente en las charlas.
3. Que la Escuela de Farmacia en coordinación con la Dirección del Centro de Salud “Perla Maria Norori”, promuevan la realización de mas estudios de investigación sobre el tema.



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- 1) Bertrán G. Katzung.
Farmacología Básica y Clínica
5ta Edición
Editorial El Manuel Moderno S.A.
México D.F. Pag: 733 – 748
- 2) Consejos para el paciente diabético
(Ejercicios Físicos, Cuidado de los pies)
Afiches. Laboratorios Menarini C.A. y el Caribe
Pag: 1 – 3
- 3) Chavez R. Luzbania Isabel, Peralta María Esperanza
Comportamiento de los pacientes diabéticos ante su enfermedad y
tratamiento en el programa de dispensarizados del Centro de Salud
“Enrique Mantica Berrios” de la ciudad de León en el segundo Semestre del
año 2000.
León – Nicaragua. 2000
- 4) Datos sobre la diabetes
(La diabetes entre los Latinos)
Internet. Nup:// w w w. Diabetes.org.
- 5) Formulario Terapeutico Nacional
Republica de Nicaragua
Ministerio de Salud
4ta Edición, 1998
Pag : 147 – 157
- 6) Goodman & Gilman
Las Bases Farmacológicas de la Terapeutica
9 Edición Volumen II
Editorial Mc Graw Hill
Pag : 1581 – 1610
- 7) Guyton Hall
Tratado de Fisiologia Medica
Mc Graw Hill
Decima Edición
Pag : 1063 – 1075



- 8) Larrouse
Diccionario de la Lengua Española
1ra Edición - 31 Reimpresión
Editorial S.A. de C.A.
Dinamarca núm.81. De México D.F. Junio /1999
Pag: 158, 253, 356, 377, 559, 931, 941, 1021,1068
- 9) Lothrop Stedman Thomas
Diccionario de Ciencias Médicas.
25 Edición, Editorial Médica Panamericana.
Impreso en Argentina 1993.
Pág: 140, 258, 704, 713, 760, 1137, 1394,1410.
- 10) Medicamentos para las personas con Diabetes.
Internet: me://A:/esperao.num.
- 11) Normas del Programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no Transmisibles.
Editorial El Amanecer.
Pág: 25 – 48.
- 12) Organización Panamericana de la Salud (O.P.S) Manual de Normas Técnicas y Administrativas del Programa de Diabetes Mellitus. 1988
Pág: 62 – 66.
- 13) Dr. Piura López Julio
Introducción a la Metodología de la Investigación Científica.
Editorial El Amanecer, S.A.
Managua – Nicaragua, 1994.
Tomo I.
- 14) Protocolo de atención para la evaluación y seguimiento de los pacientes con Diabetes Mellitus.
- 15) Principios de Medicina Interna Harrison.
15va. Edición. Volumen II
Editorial Mc Graw Hill.
Pág: 2467 –2480.



- 16) Temas sobre la Diabetes.
Ejercicios en el Diabético.
Internet: [http://www. geocities.com](http://www.geocities.com)
Pág: 1-5.

- 17) Tengo Diabetes.
¿Cuánto debo comer?
Internet: [http://www. diabetes.com](http://www.diabetes.com)
Pág: 2-20.



ANEXOS

**ANEXOS****Encuesta para medir el nivel de conocimiento y comportamiento que tienen los pacientes diabéticos ante su enfermedad y tratamiento en el programa de dispensarizados del Centro de “Salud Perla María Norori”.**

*Complete los siguientes y marque con una “X” donde considere necesario.

I.- CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE.

1) Edad: _____

2) Sexo: M ___ F ___

3)-ESCOLARIDAD:

a)-Analfabeta: _____

b)-Primaria _____

C)-Secundaria: _____

d)-Técnico (a): _____

e)-Universidad: _____

I.- CONOCIMIENTO SOBRE SU ENFERMEDAD.

4)-¿Hace cuanto tiempo sabe usted que padece de diabetes?

a) < de 1 año.

b) 1 año _____

d) 4 años _____

c) 2 Años _____

e) 5 años _____

c) 3 años _____

f) Mas de 5 años _____

5)-¿Desde hace cuanto tiempo pertenece al programa de dispensarizados del Centro de Salud Perla María Norori?

a) < de 1 año.

b) 1 año _____

b) 2 años _____

c) 3 años _____

d) 4 años _____

e) 5 años _____

f) mas de 5 años _____



6)-¿Asiste cumplidamente a sus citas?

Si ____ No ____

7)-¿Sabe usted que tipo de diabetes padece?

a) Tipo I ____ b) Tipo II ____ c) No sabe ____

8)-¿Sabe usted controlar su enfermedad?

Si ____ No ____

9)-¿Si su respuesta es “sí” como la controla?

a) Tratamiento Farmacológico (Insulina, Tabletas, etc.) ____

b) Tratamiento no Farmacológico (Dieta, ejercicios, etc.) ____

c) Con ambos Tratamientos (Dieta y Tabletas) ____

10)- ¿sabe usted si su enfermedad es hereditaria?

Si: ____ no: ____

11)- ¿ A que se debe la causa de su enfermedad)

12) -¿Una persona con diabetes frecuentemente puede sentir miedo, ansiedad, rechazo, frustración, resentimiento o enojo?

Verdadero ____

Falso ____

13)- ¿La probabilidad de sufrir un infarto, un ataque de apoplejía, ceguera o enfermedades del riñón es mayor en una persona diabética?

Verdadero ____

Falso ____

14.) ¿El buen cuidado de sus pies (protección, limpieza y soporte) le protegerá contra infecciones, heridas y otros problemas relacionados a la mala circulación o nervios dañados?

Verdadero ____

Falso ____

**III.- CONOCIMIENTO SOBRE SU TRATAMIENTO.**

15)-¿Conoce usted los nombres de los medicamentos que se administra para su enfermedad?

Si ____ No ____

16)-Si su Respuesta es sí ¿ Podría mencionarlo?.

17)-¿Sabe diferenciar entre un medicamento y otro?

Si ____ No ____

18)-Si su Respuesta es sí ¿como los diferenciaría?

Por su:

- a) Presentación (Color forma, tamaño etc.) ____
- b) Acción (aumento o disminución de glucosa) ____
- c) Dosificación (Cantidad, hora, etc.) ____
- d) Otras. ____

19)-¿Del medicamento que toma se ha equivocado alguna vez?

Si ____ No ____

20)-¿cumple usted con el esquema de tratamiento que le manda el médico?

Si ____ No ____

21)-¿Tiene una dieta específica recomendada por su médico?

Si ____ No ____

22)-¿si su respuesta es sí? ¿ Que tipo de alimentos consume Usted?

**IV.- COMPORTAMIENTO ANTE SU ENFERMEDAD Y TRATAMIENTO.**

23)- ¿Cumple usted con las recomendaciones de su medico (medicamentos, dieta, auto cuidado)?

- a) Con frecuencia _____
- b) Siempre _____
- c) A veces _____
- d) Nunca _____.

24)-¿Que tipo de Abusos comete con mas frecuencia

- a) Fumar _____
- b) Tomar Licor _____
- c) Tomar Gaseosa _____
- d) Comer Grasa _____
- e) Comidas condimentadas _____
- f) Bebidas azucaradas _____
- g) Comidas saladas _____
- h) Otros _____

25)-¿Cuenta con el apoyo socio-económico por parte de su familia?

Si _____ No _____

26)-¿Que tipo de Zapato usa?

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

27)-¿Se ha hecho heridas alguna vez?

Si _____ No _____

28)-¿Si su Respuesta es sí ¿ Que tan grave ha sido para su enfermedad?



29)-¿Ha sido ingresado alguna vez al hospital por algún descuido suyo?

Si ____ No ____

30)-Le garantiza el Centro de salud Perla María Norori el medicamento que usted necesita después de la consulta

Si ____ No ____ a Veces ____ otros ____

31)-Ha tenido usted algunas dificultades en el Programa?

Si ____ No ____

32)-Que sugerencias o inquietudes tiene usted para mejorar el programa.