

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**LO QUE SE CONOCE Y SE ENSEÑA SOBRE LA DIABETES
MELLITUS TIPO 2**

Estudio descriptivo transversal acerca del conocimiento que poseen los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, sobre su enfermedad, y la calidad del plan educacional que reciben los mismos, por parte del médico, al asistir al servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula, Guatemala, durante noviembre de 2012 a enero de 2013

ELSA MAGDALENA GONZÁLEZ MEDRANO

CHIQUMULA, GUATEMALA, ABRIL DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**LO QUE SE CONOCE Y SE ENSEÑA SOBRE LA DIABETES
MELLITUS TIPO 2**

Estudio descriptivo transversal acerca del conocimiento que poseen los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, sobre su enfermedad, y la calidad del plan educacional que reciben los mismos, por parte del médico, al asistir al servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula, Guatemala, durante noviembre de 2012 a enero de 2013

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo
Por

ELSA MAGDALENA GONZÁLEZ MEDRANO

Al conferírsele el título de

MÉDICA Y CIRUJANA

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUMULA, GUATEMALA, ABRIL DE 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**



**RECTOR
LIC. CARLOS ESTUARDO GALVEZ BARRIOS**

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Profesores:	M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
Representante de Profesores:	Ph.D. Felipe Nery Agustín Hernández
Representante de Graduados:	Lic. Zoot. Alberto Genesio Orellana Roldán
Representante de Estudiantes:	Br. Eibi Estephania Lemus Cruz
Representante de Estudiantes:	MEPU. Leonel Oswaldo Guerra Flores
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
Coordinador de Carrera:	Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Presidente y revisor:	Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y revisor:	Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y revisor:	Dr. Rory René Vides Alonzo

Chiquimula 08 de Abril de 2013

Señores:

Miembros del Consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetables señores:

En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes el trabajo de graduación titulado:

LO QUE SE CONOCE Y SE ENSEÑA SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Como requisito previo a optar en título profesional de Médica y Cirujana, en el grado académico de Licenciada.

Esperando que el presente trabajo de investigación llene los requisitos para su aprobación, me suscribo.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elsa M. González Medrano', with a large flourish underneath. The initials 'SC' are visible at the bottom of the signature.

ELSA MAGDALENA GONZÁLEZ MEDRANO

Chiquimula, 15 de Marzo de 2013

Miembros del Comité de Trabajos de Investigación (OCTIM)
Carrera Médico y Cirujano CUNORI

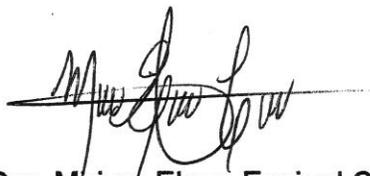
Reciban un cordial saludo, esperando éxito y bendiciones en sus labores diarias.

Por medio de la presente, notifico que en conformidad con el reglamento de tesis de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, se realizó el Informe Final para la investigación con título "Lo que se conoce y se enseña sobre la Diabetes Mellitus tipo 2", siendo este trabajo de tesis de la alumna: Elsa Magdalena González Medrano, Carné: 200340117

Como asesora de dicho trabajo de graduación, realice las revisiones correspondientes, determinando que el Informe Final cumple con lo establecido por el método científico y por lo tanto doy mi aval para la realización de dicha investigación.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente



Dra. Miriam Elena Espinal Corrales

Médica y Cirujana

Colegiado No. 15, 384

Dra. Miriam E. Espinal Corrales
MEDICA Y CIRUJANA
COLEC. N. 15.384

D-TG-MyC-010/2013

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **ELSA MAGDALENA GONZÁLEZ MEDRANO** titulado “**LO QUE SE CONOCE Y ENSEÑA SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**”, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICA Y CIRUJANA**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el ocho de abril de dos mil trece.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



c.c. Archivo

NWGC/ars



Chiquimula, 05 de Abril 2013.

Ref. MYCTG-04-2013.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante **ELSA MAGDALENA GONZALEZ MEDRANO** carné 200340117, quien ha presentado el Informe Final de su Trabajo de Graduación Titulado **LO QUE SE CONOCE Y SE ENSEÑA SOBRE LA DIABETES MELLITUS II**, el cual fue asesorado por la Médica y Cirujana, Dra. MIRIAM ELENA ESPINAL CORRALES, colegiado 15,384, quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y los contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por lo que se recomienda autorizar los trámites necesarios para la sustentación del examen público previo a otorgársele el título de Médico y Cirujano.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"


Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio
Encargado Unidad de Investigación y Trabajos de Graduación
- Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI



"35 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.



Chiquimula, 05 de Abril 2013.

Ref. MYCTG-03-2013.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante **ELSA MAGDALENA GONZÁLEZ MEDRANO** carné 200340117, ha presentado el Informe Final de su Trabajo de Graduación Titulado **LO QUE SE CONOCE Y SE ENSEÑA SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**, el cual fue asesorado por la Médica y Cirujana, Dra. MIRIAM ELENA ESPINAL CORRALES, colegiado 15,384, quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio, y revisado en cada una de sus fases por el Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés, Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio y el Dr. Rory René Vides Alonzo, miembros del Organismo Coordinador de Trabajos de Investigación de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y los contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por lo que se recomienda autorizar los trámites necesarios para la sustentación del examen público previo a otorgársele el título de Médica y Cirujana.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"

Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"35 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS

Supremo Creador que me permitió alcanzar con éxito mis estudios superiores.

MI MADRE

Elsa Marina Medrano

Por sus múltiples esfuerzos, dedicación, apoyo y cariño en todo momento de mi vida, por ser además de madre, mi mejor amiga, mi hermana, mi confidente y mi motivo para seguir adelante.

MI PADRE

Edmundo González Castillo (Q.E.P.D.)

Por mostrarme que el camino difícil no es imposible de conquistar, que la humildad te hace un mejor ser humano y que debo mostrarme fuerte ante cualquier adversidad sin darme por vencida jamás.

MI ABUELA

Mamá Noy (Leonor Sandoval Q.E.P.D.)

Por su paciencia, dedicación y amor incondicional, mi segunda madre, mi razón de ser, sentir y amar.

MIS HERMANOS

Edmundo, Heidi y Wilson González Medrano

Por brindarme fortaleza en mis tropiezos, por su apoyo incondicional y hacer manifiesto a diario su amor de hermanos hacia mí.

MIS SOBRINOS

Macaulay, Chelsea, Keisi, José, Sebastián.

Con su llegada al mundo han llenado de alegría mi vida, haciéndome quererlos como a mis hijos.

ACTO QUE DEDICO A:

MI AMOR

Minero, Y.

Quien con su paciencia, ternura, amor y nobleza, me da lecciones de vida, siendo mi apoyo incondicional, quien me acerca a la realidad y al mismo tiempo me hace soñar, a creer en Dios y su amor hacia mí, a través de su llegada a mi vida.

MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO

Yessica García, Brigith Foel, Sor Mayra Barillas, Nancy Vásquez, Rosario Morales, Silvia Chinchilla, Flor López, Mayby Rivera, Helga Arana, Yu Ling Lee, Selim González, Josué Hernández, Joel Escobar, Maricruz Cetino, Elisa Súcrite, Yanira Rodríguez, Mónica Silva, Jessica Lucero, Emilia Chavajay, Byron Pacheco, Jennifer Monroy...

Quienes han sido apoyo en mi vida y formación profesional.

MI REVISORA Y ASESORA

Dra. Miriam Espinal

Amiga, Hermana.

MIS CATEDRÁTICOS

Explotando mi intelecto, siendo mis mentores y formadores de lo que en el presente soy como ser humano.

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

Por permitirme realizar uno de tantos sueños, ser Médica y Cirujana.

AGRADECIMIENTOS

Cuando se trata de agradecer el amor, los valores, el impulso, la motivación, el cuidado, la protección, los desvelos y el sacrificio que han tenido, las palabras se evaporan, el nudo que me atraviesa la garganta me impide hablar, solo siento una gran emoción y profundo agradecimiento a todos los que me han apoyado, no hay manera... Ni una sola palabra que pueda expresar el infinito agradecimiento que tengo hacia todas las personas que han, de una manera u otra, contribuido a que uno de tantos sueños hoy se materialice en la realidad.

Con la mayor gratitud por los esfuerzos realizados para que yo lograra terminar mi carrera profesional, siendo para mí la mejor herencia. A mi madre que es el ser más maravilloso de todo el mundo. Gracias por el apoyo moral, su cariño y comprensión que desde niña me ha brindado, por guiar mi camino y estar junto a mí en los momentos más difíciles de mi vida. A mi padre, porque desde pequeña ha sido para mí el ser humano que siempre he admirado. Gracias por guiar mi vida con energía, esto ha hecho que sea lo que soy.

La vida sigue... y aún es largo el camino, me faltan muchas metas por cumplir, sueños que realizar, y que no quepa duda alguna que lo haré, que todo lo que se me ha enseñado cada segundo de mi vida lo aplicaré para ser lo mejor que puedo ser...

INDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Introducción	ii
I. Planteamiento del problema	1
a. Antecedentes del problema	1
b. Hallazgos y estudios realizados	3
c. Definición del problema	5
II. Delimitación del estudio	7
a. Delimitación teórica	7
b. Delimitación geográfica	7
c. Delimitación institucional	8
d. Delimitación temporal	9
III. Objetivos	10
a. General	10
b. Específicos	10
IV. Justificación	11
V. Marco Teórico	13
Capítulo I. Diabetes mellitus	13
Capítulo II. Complicaciones y cuidados del paciente Diabético	17
Capítulo III. Importancia del plan educacional en pacientes diabéticos	20
Capítulo IV. Metodología para evaluar conocimientos en pacientes diabéticos	22
VI. Diseño metodológico	25

a. Tipo de estudio	25
b. Área de estudio	25
c. Universo y muestra	25
d. Sujeto u objeto de estudio	26
e. Criterios de inclusión	26
f. Criterios de exclusión	26
g. Variables estudiadas	26
h. Operacionalización de variables	28
i. Técnicas e instrumentos de recolección	30
j. Procedimientos para la recolección de información	30
k. Plan de análisis	31
l. Aspectos éticos de la investigación	32
m. Cronograma	33
n. Recursos	34
VII. Presentación de resultados	35
VIII. Análisis de resultados	43
IX. Conclusiones	45
X. Recomendaciones	46
XI. Propuesta	47
VII. Bibliografía	61
VIII. Anexos	66

RESUMEN

Según la OMS, en el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes, considerándose una epidemia mundial. Se estima que en el año 2030 sea la séptima causa mundial de muerte. En Guatemala es la tercera causa de mortalidad entre los adultos, con una cifra estimada en 5,000 muertes anuales hasta el 2012.

El propósito básico del presente estudio fue determinar el nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 y la calidad del plan educacional que le brinda al mismo el médico tratante en la Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula.

Se tomó una muestra de 322 pacientes que asistieron al servicio de Consulta Externa en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula.

Se realizó un Test de evaluación de conocimientos en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, el cual constaba de 16 preguntas directas; así mismo al médico tratante se le realizó un cuestionario de 15 preguntas directas basadas en la Guía para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles, establecida en el año 2011 por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El 88% de los pacientes evaluados, presentaron un nivel inadecuado de conocimientos sobre su enfermedad, el 5% un nivel intermedio y sólo el 7% presentó un nivel adecuado. De los médicos que prestan atención en el servicio de Consulta Externa, sólo uno brinda un plan educacional de calidad a los pacientes.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la diabetes mellitus tipo 2 afecta a gran parte de la población guatemalteca y estudios realizados indican que existe una prevalencia de 8.4%, presentándose con mayor frecuencia en personas mayores de 40 años, tanto en hombres como mujeres. (Gutiérrez 2009)

Estadísticas en Guatemala muestran que un mal control de la diabetes puede tener un impacto negativo sobre la salud de la persona que lo padece, ya que produce efectos graves en el organismo, principalmente en pies, ojos, riñones y corazón. Estas secuelas son a largo plazo y pueden causar la muerte; sin embargo, con un estilo de vida saludable, un adecuado cuidado médico y apoyo educacional al paciente, la persona puede controlarse y mantener su salud por muchos años más. (Bellezatotal.com.gt. 2012)

Por lo que con este trabajo se investigó el nivel de conocimiento que poseen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad y la calidad del plan educacional que reciben por parte del personal médico, basado en las Guías para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Se obtuvieron datos alarmantes acerca del nivel de conocimiento que poseen los pacientes en estudio, ya que se concluyó que el 88% de los mismos tienen un conocimiento inadecuado sobre su enfermedad; pero es mucho más preocupante, que de los médicos que se encargan de la atención y educación del los mismos en la Consulta Externa, uno solo brinde un plan educacional de calidad, y que desconozcan la introducción y aplicación de guías implementadas desde el 2011 por el MSPAS.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes mellitus es un estado de hiperglucemia crónica producido por diversos factores: genéticos, alimenticios, etc. La hormona insulina secretada por las células Beta del páncreas es el principal regulador de la concentración de azúcar en la sangre. Cuando esta hormona no se produce eficientemente la concentración del azúcar se incrementa (Wild; *et al.* 2004).

Actualmente la OMS clasifica la Diabetes mellitus en tres tipos: Diabetes mellitus tipo 1 (insulinodependiente o juvenil), Diabetes mellitus tipo 2 y Diabetes gestacional (Wild; *et al.* 2004).

La Diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por un complejo mecanismo fisiopatológico, cuyo rasgo principal es el déficit relativo de producción de insulina y una deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa (resistencia a la insulina). Se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida, y es muy frecuente la asociación con la obesidad (Monografías.com. 2012).

La Diabetes mellitus es una enfermedad con alta incidencia, en el mundo hay más de 346 millones de personas padeciéndola, se sabe que hay de 10 a 17 nuevos casos por cada 100,000 habitantes de Diabetes tipo I al año, y de Diabetes tipo II, la incidencia es mayor: de 25-150 casos (Guzmán 2007).

Por las características tan variadas de la enfermedad existe una gran cantidad de personas que la padecen y no lo saben y, además, otros casos más preocupantes de personas con un diagnóstico definitivo que no saben los cuidados, tratamientos y complicaciones que deben tener (Guzmán 2007).

En Guatemala, la razón de casos de Diabetes mellitus conocidos/ ignorados es aproximadamente de 2/1 y la incidencia de esta enfermedad es significativa, el 8.4% de la población padece de Diabetes mellitus (Guzmán 2007).

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente; mismos son referidos por el paciente en su totalidad o la mayoría, al momento que el médico realiza la entrevista correspondiente a la historia clínica (Wild; *et al.* 2004).

Tomando en cuenta que el desarrollo de la práctica médica conlleva la aplicación del método científico para llegar al diagnóstico, y el método de Weed permite dejar plasmado el abordaje de los pacientes de una manera ordenada y clara; y a la vez, facilita la labor del clínico ayudando a los colegas en el manejo posterior de los pacientes que acuden al consultorio médico y hospitalario (Lawrence y Tierney 2007).

En la década del '60, el doctor Lawrence Weed desarrolló un modelo de historia clínica que permitía hacer un registro dinámico de la información, que favorecía la comunicación, la docencia y la investigación; a la vez que también daba libertad para consignar aquellos eventos relacionados con los cuidados de los pacientes, que hasta el momento no habían sido tomados en cuenta porque no eran diagnósticos médicos. A dichos eventos los definió como “problemas” y a esta historia la denominó “Historia Clínica Orientada por Problemas” (HCOP) (Lawrence y Tierney 2007).

En su estructura original esta historia estaba compuesta de cinco partes: Base de Datos del paciente (anamnesis), Lista de Problemas, un Plan inicial de Acción (suprimida por Rakel), Notas de Evolución (desarrollo de problemas) para cada problema consignado y Hojas de Flujo donde se

registraban los resultados de exámenes complementarios y la medicación prescrita.

Actualmente la Historia Clínica Orientada por problemas, ha sido adoptada por un número creciente de establecimientos médicos y Escuelas de Medicina en los Estados Unidos de Norteamérica (en donde se empleó originalmente) y en muchos otros países del mundo (Lawrence y Tierney 2007).

El plan educacional es un componente del Plan Inicial descrito en el método de Weed, dicho componente comprende la educación del paciente relacionada con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como las medidas preventivas tanto para él, su familia y la comunidad donde se desenvuelve, para apoyo y ayuda en el tratamiento del mismo, a fin de prevenir posibles complicaciones, secuelas y riesgo de contagio (Benitez, 2012).

B. HALLAZGOS Y ESTUDIOS REALIZADOS

Se realizó en el área de salud de El Guarco, Costa Rica un estudio cualitativo, dividiéndose en dos etapas. En la primera se efectuó un estudio sobre los conocimientos y prácticas de los pacientes y del personal sanitario en relación con la prevención y el tratamiento de la diabetes. En la segunda etapa se desarrolló la metodología educativa, para lo cual se diseñaron un manual y dos procesos de capacitación sobre la diabetes, uno dirigido al personal sanitario y otro a los pacientes (Aráuz 2001).

En los resultados se verificó que los pacientes no asocian el origen de la enfermedad con los antecedentes familiares ni el sobrepeso, que confunden los síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia y que no hay homogeneidad en los mensajes de nutrición que reciben, así mismo se concluyó que el nivel primario de

atención es ideal para ejecutar programas educativos sobre el tratamiento y la detección temprana de la diabetes dirigidos a los pacientes, sus familiares y el personal sanitario (Aráuz 2001).

Se estudiaron 526 pacientes diabéticos mayores de 12 años de ambos sexos, registrados en el Centro de Salud de El Puerto de Santa María-Norte (Cádiz), España. La información se obtuvo a partir de la historia clínica y de un cuestionario donde se recogieron el nivel de conocimientos y los mecanismos de control y autocuidados de los pacientes, dando como resultados: Los conocimientos básicos sobre la enfermedad eran escasos, el 64,3% desconocía la concentración normal de glucemia, el 89,4% no sabía cómo realizar intercambios de alimentos en la dieta (Faile 2001).

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el 2007, acerca de los conocimientos sobre diabetes mellitus en 988 pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México, que acudían a la consulta externa del primer nivel de atención; se les efectuó una entrevista con el instrumento Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24), concluyendo que los individuos tuvieron escasos conocimientos adecuados sobre su enfermedad, con mayor noción en complicaciones crónicas y que los pacientes urbanos presentaron mayor conocimiento en general que los rurales (Bustos Saldaña 2007).

En el 2007 en México, se realizó un estudio transversal en dos Clínicas de Medicina Familiar del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). A 141 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se les aplicó un cuestionario de conocimientos teóricos, asociando una serie de variables personales con el nivel de conocimientos. Como resultado se tuvieron 29.2% de respuestas correctas. Sólo 12.3% aprobaron el examen, el mayor porcentaje (42.4%), correspondió a quienes acertaron en la respuesta de los niveles normales de glucosa en sangre. Quienes presentaban menor edad, un nivel académico superior y menos de 10 años de diagnóstico de la enfermedad,

mostraron un nivel mayor de conocimientos. Concluyeron por tanto que el nivel de conocimientos en la población de estudio es bajo, pero no muy diferente a lo informado en la literatura (González-Pedraza 2007).

Otro estudio Descriptivo y transversal, comparativo, fue realizado en el occidente de México en el año 2011, el cual trataba del conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria, cuya muestra fue conformada por 91 pacientes hospitalizados y 91 pacientes que no habían sido hospitalizados a través del cuestionario de conocimientos (DKQ24) que consta de reactivos que miden los conocimientos de los pacientes diabéticos; se concluyó que los pacientes diabéticos de consulta externa tuvieron significativamente más conocimientos sobre su enfermedad que sus pares hospitalizados (Bustos Saldaña 2011).

C. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

No existe una única definición de "Conocimiento". Sin embargo existen muchas perspectivas desde las que se puede considerar el conocimiento, siendo un problema histórico de la reflexión filosófica y de la ciencia la consideración de su función y fundamento. Sin embargo la más acertada al presente estudio, define al conocimiento como: "Los hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad" (Wikipedia.org. 2012).

Desde hace dos décadas la Diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en una pandemia, que repercute en la salud y la economía de todos los países, por lo que, la educación a la población en general es determinante para incrementar la demanda de los servicios sanitarios en pro de realizar detecciones más tempranas y tratamientos precoces de las enfermedades (Simmons; Meadows; William 1991).

Estadísticas en Guatemala muestran que un mal control de la diabetes puede tener un impacto negativo sobre la salud de la persona que lo padece, ya que produce efectos graves en el organismo, principalmente en pies, ojos, riñones y corazón. Estas secuelas son a largo plazo y pueden causar la muerte, pero con un estilo de vida saludable, un adecuado cuidado médico y apoyo educacional al paciente, la persona puede controlarse y mantener su salud por muchos años más (Bellezatotal. 2012).

El conocimiento y los cuidados que los diabéticos tienen de su enfermedad son elementos esenciales en la evolución clínica de esta patología (Bellezatotal. 2012).

En nuestro país, se sabe muy poco acerca de los conocimientos que poseen los pacientes diabéticos relacionados con su enfermedad, especialmente quienes padecen Diabetes mellitus tipo 2; y aunque se ha comprobado que la educación sobre diabetes reduce el riesgo de complicaciones en los mismos, no existen en el Área de Salud de Chiquimula, datos que indiquen el nivel de conocimiento que poseen dichos pacientes (Mensing; *et al.* 2005).

Por lo que es necesario, preguntarse: ***¿Cuál es la calidad del plan educacional que reciben los PACIENTES CON DIABETES MELLITUS tipo 2, en el servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula? Y de acuerdo a esto, ¿Existe un adecuado conocimiento sobre su enfermedad?***

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

A. DELIMITACIÓN TEÓRICA

En Guatemala, la Diabetes mellitus es la causante de 5 mil muertes al año, representando la tercera causa de muerte en nuestro país; y cada año su incidencia es mayor, lo cual la hace una patología alarmante para la Salud Pública (S21.com.gt. 2012).

Por lo que se realizará una investigación con delimitación teórica epidemiológica, en la cual se pretende describir el nivel de conocimientos que presentan los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 con respecto a su enfermedad, relacionado con la calidad del plan educacional que reciben en el servicio de Consulta externa del Hospital Nacional de Chiquimula, por parte del personal médico.

B. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El departamento de Chiquimula, limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con el departamento de Jutiapa y la República de El Salvador, al este con la República de Honduras y al Oeste con los departamentos Zacapa y Jalapa. Se encuentra ubicado en una Latitud Norte de 14° 47'58" y una Longitud de 89° 32' 48" (Diccionario Geográfico Nacional). Se ubica a una distancia de 169 Km., con la ciudad capital y comunica a ésta, por la ruta al Atlántico y la ruta CA-10 (Chiquimulaonline. 2003-2005).

El municipio de Chiquimula, limita al norte con el municipio de Zacapa: al sur con los municipios de San José La Arada y San Jacinto; al este con los municipios Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto y al oeste con los municipios de San Diego y Cabañas, Zacapa (Chiquimulaonline. 2003-2005).

Su extensión territorial es de 372 kms cuadrados. La ciudad cabecera se encuentra a una altura de 423.86 m.s.n.m. Latitud 14° 47' 58", longitud 89° 32' 37", su clima es tropical seco.

En cuanto a la patología Diabetes mellitus, el departamento de Chiquimula reportó 1,230 casos en el año 2,011; con una mortalidad del 3.82% (47 personas) (Capetillo 2012).

Entre los factores de riesgo para padecer Diabetes mellitus se encuentran entre otros: edad superior a los 45 años (19% de la población Chiquimulteca), obesidad (65% de la población), sedentarismo (65% de la población), Hipertensión Arterial (incidencia de 15.89 por 10,000 habitantes), estrés (65% de la población); lo que hace muy vulnerable a la población a desarrollar Diabetes mellitus y sus complicaciones (Capetillo 2012).

C. DELIMITACIÓN INSTITUCIONAL

El municipio de Chiquimula cuenta con un Hospital Nacional, el cual fue construido hace más de 35 años, con una capacidad estructural de 126 camas.

Nace como un hospital departamental, el cual ha crecido en su demanda, especialmente con atención a los municipios de otros departamentos como Jalapa, Jutiapa y la República de Honduras.

Cuenta con un laboratorio clínico en el cual se llevan a cabo análisis de diferente índole, como lo son hematología completa, coprología, urología, química sanguínea y diferentes pruebas específicas, teniendo además su propio banco de sangre.

Brinda servicios y apoyo a las Clínicas Familiares de la carrera de Medicina del Centro Universitario de Oriente.

En el año 2012 el Hospital ofrece servicios especializados en las cinco áreas básicas de Pediatría, Ginecoobstetricia, Medicina Interna, Cirugía y Traumatología a la población chiquimulteca, departamentos vecinos y países fronterizos; funciona como una institución de referencia que brinda atención en salud de manera integral con la pertinencia cultural, para ello cuenta con el recurso humano calificado, infraestructura, equipamiento y con un presupuesto acorde a las necesidades de dicha población.

Cartera de servicios

Consulta Externa:

- Medicina General
- Medicina Interna
- Cirugía de Mujeres
- Cirugía de Hombres
- Cirugía Pediátrica
- Medicina Pediátrica
- Endocrinología
- Odontología
- Oftalmología
- Traumatología
- Nutrición
- Psicología
- Ginecoobstetricia
- Infectología

En el año 2,011 en el servicio de Consulta externa se atendieron alrededor de 1,987 pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 y durante los primeros 10 meses del año 2,012 ya se han atendido aproximadamente 2,118 pacientes con dicha patología (Capetillo 2012).

D. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio abarcara el período comprendido del 01 de Septiembre de 2012 al 28 de febrero de 2013.

III. OBJETIVOS

A. GENERAL

Evaluar el conocimiento que poseen los pacientes con DM tipo 2 sobre su enfermedad, y la calidad de plan educacional que reciben por parte del médico, al asistir al servicio de consulta externa del Hospital Nacional de Chiquimula.

B. ESPECÍFICOS

1. Determinar el conocimiento que poseen los pacientes sobre su enfermedad, e identificar los aspectos en los cuales existe menor conocimiento.
2. Determinar la calidad del plan educacional que reciben los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, por parte del médico.
3. Identificar la fuente por la cual adquieren el conocimiento los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, además del médico.
4. Establecer el grupo que presenta mayor conocimiento sobre su enfermedad, de acuerdo al tiempo de evolución de la misma.

IV. JUSTIFICACIÓN

En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes y se estima que, de no mediar intervención alguna, para 2030, las cifras se habrán incrementado al doble según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Guatemala no es la excepción, un ejemplo de ello es que en el 2000, 139,000 personas padecían diabetes, con un pronóstico para el 2030 de 447,000 personas (Bellezatotal. 2012).

Sólo en el último año se diagnosticaron 15 mil casos de diabetes, sin incluir los casos que no son reportados estadísticamente; así mismo existen ya unos 250 mil guatemaltecos con diabetes, lo que lleva a graves complicaciones, como 25,000 amputaciones por diabetes en nuestro país anualmente (Capetillo 2012).

En Guatemala la Diabetes mellitus (no especificada) es una enfermedad silenciosa que causa unas 5 mil muertes al año, representando la tercera causa de mortalidad en nuestro país y antecedida por la violencia e infecciones de las vías respiratorias respectivamente (González 2011).

El departamento de Chiquimula reportó 1,200 casos nuevos de esta patología en el año 2,011; con una mortalidad del 3.82% (47 personas); y en tan solo 6 meses del año 2012 ya existían 813 casos nuevos con una mortalidad del 3.56% (29 personas) (Capetillo 2012).

Durante el período de enero a junio del año 2012, el Hospital Nacional de Chiquimula reportó una incidencia de 354 pacientes Diabéticos, atendidos en sus diferentes servicios, con una mortalidad del 4.2% (15 pacientes) (Capetillo 2012).

La educación en cualquier tipo de materia es importante, mucho más en países subdesarrollados como lo es Guatemala.

Como es bien reconocido, la base para todo cambio es establecer primero la magnitud del problema, por lo cual, determinando el nivel de conocimiento que poseen los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 sobre su enfermedad, identificando la fuente de información y evaluando la calidad del plan educacional hacia los mismo, nos permitió establecer los aspectos que se deben reforzar para mejorar la calidad de vida de los mismos y promover en gran parte a darle prioridad a esta enfermedad en nuestro departamento, permitiendo al personal de salud abordarla de una mejor manera y aumentando la capacidad de los pacientes para detectar y prevenir a tiempo complicaciones, a corto, mediano y largo plazo.

V. MARCO TEÓRICO

CAPITULO I DIABETES MELLITUS

1. Definición de Diabetes mellitus

El síndrome clínico de diabetes mellitus se caracteriza por un deterioro de la capacidad para metabolizar carbohidratos y grasas, que origina un aumento de la concentración de glucosa (hiperglucemia) y lípidos (hiperlipidemia) en la sangre circulante y que al final causa degeneración vascular prematura. La anormalidad del metabolismo se debe a la secreción inadecuada de la insulina o la ineficacia de la disponible (Mahan 1995)

Según los criterios de la International Diabetes Federation (Federación Internacional de la Diabetes) y de la American Diabetes Association (Asociación Estadounidense de la Diabetes), publicados en 2006, consideran que una persona padece diabetes cuando se le detectan concentraciones plasmáticas de glucosa en ayunas de 126 mg/dl (7 mmol/L) o mayores. Así como también que se realice una prueba de hemoglobina glucosilada (Hg A1c) y que los resultados sean mayor de 7%. Por otro lado si se detecta un nivel de glucosa en ayunas entre 100 a 125 mg/dl, significa que la persona tiene una diabetes latente (Gutiérrez 2009)

2. Clasificación de la Diabetes mellitus

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 4 grupos:

- a) Tipo 1.
- b) Tipo 2
- c) Gestacional
- d) Otros tipos

Diabetes mellitus tipo 1 – Anteriormente se le denominaba diabetes de inicio o juvenil. Esta se presenta con frecuencia en personas menores a los 30 años, especialmente en niños, adolescentes, jóvenes o adultos jóvenes, pero también puede ocurrir a cualquier edad (Gutiérrez 2009).

La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) – Se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física (Gutiérrez 2009).

Diabetes mellitus gestacional – Este tipo de diabetes usualmente se desarrolla en la segunda mitad del embarazo con una intolerancia a la glucosa, se considera que luego vuelve la glucosa a la normalidad y afecta aproximadamente al 2% de los embarazos (Gutiérrez 2009).

Otros tipos específicos – Estos tipos de diabetes son provocadas por defectos genéticos de función de las células beta, acción de insulina, enfermedades del páncreas exócrino, endocrinopatías, medicamentos, agentes químicos, infecciones y otras asociadas a síndromes congénitos. Estos tipos de diabetes contribuyen al 1-2% de todos los casos diagnosticados (Gutiérrez 2009)

2.1 Diabetes mellitus tipo 2

Esta diabetes, es conocida como diabetes no insulino dependiente, diabetes tipo 2, o diabetes de comienzo en el adulto, incluye a las personas con resistencia a la insulina y generalmente tiene deficiencia relativa (no absoluta) de insulina.

Suele manifestarse en la edad adulta, por lo general después de los 40 años (Gutiérrez 2009).

La diabetes tipo 2 se caracteriza por la secreción insuficiente de insulina exógena, éste tipo de diabetes es causante del 90-95% de los casos y un alto porcentaje de personas son obesas (80-90%), lo cual conlleva a que tengan resistencia a la insulina. Este es el elemento clave en la patogenia de la enfermedad (Gutiérrez 2009)

Los factores de riesgos son: edad avanzada, obesidad, antecedentes familiares de diabetes o antecedentes de diabetes gestacional, alteración en la homeostasis de la glucosa e inactividad física y mucho estrés (Gutiérrez 2009).

Los síntomas asociados se relacionan a menudo con el desarrollo de complicaciones que incluyen: mala cicatrización de heridas, visión borrosa, infecciones recurrentes vesicales y gingivales y las modificaciones sensoriales en manos y pies, aunque muchos individuos suelen ser asintomáticos y su hiperglucemia se detecta por medio de un examen de sangre de rutina (Mahan 1995).

En algunos pacientes con este tipo de diabetes puede haber una disminución de la secreción de insulina en respuesta al estímulo de la glucosa, pero la mayoría de ellos mantienen niveles normales o altos de insulina circulante en respuesta a las comidas. Por lo tanto, la causa primaria de la hiperglucemia parece ser la reducción de la sensibilidad a la insulina de los tejidos periféricos, más que la disminución de la secreción de la hormona (Gutiérrez 2009).

3. Tratamiento de la Diabetes mellitus

Tanto en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales, entre 70 y 105 mg/dl. En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina. En la diabetes tipo 2 puede aplicarse un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales o hipoglucemiantes orales (Wikipedia.org. 2012).

Entre los hipoglucemiantes orales tenemos:

- **Biguanidas.** Como la metformina. Aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina, actuando como normoglicemiante.
- **Sulfonilureas.** Como la clorpropamida y glibenclamida. Reducen la glucemia intensificando la secreción de insulina. En ocasiones se utilizan en combinación con Metformina.
- **Meglitinidas.** Como la repaglinida y nateglinida. Estimulan la secreción de insulina.
- **Inhibidores de α -glucosidasa.** Como la acarbosa. Reducen el índice de digestión de los polisacáridos en el intestino delgado proximal, disminuyendo principalmente los niveles de glucosa posprandial.
- **Tiazolidinediona.** Como la pioglitazona. Incrementan la sensibilidad del músculo, la grasa y el hígado a la insulina.
- **Agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1).** Como la exenatida. El GLP-1 es un péptido de origen natural producido por las células L del intestino delgado, potencia la secreción de insulina estimulada por la glucosa.
- **Agonistas de amilina.** Como la pramlintida. Retarda el vaciamiento gástrico, inhibe la producción de glucagón de una manera dependiente de la glucosa.

- **Inhibidores de la Di-Peptidil-Peptidasa-IV.** Como la sitagliptina. Intensifican los efectos de GLP-1 (Wikipedia.org. 2012).

Tipos de insulina – La insulina puede dividirse en tres categorías:

- Acción corta (regular)
- Acción intermedia (NPH y lenta)
- Acción prolongada (ultra-lenta) (Wikipedia.org. 2012).

CAPITULO II

COMPLICACIONES Y CUIDADOS DEL PACIENTE DIABETICO

Hay dos tipos de complicaciones:

- **Agudas:**

Hipoglicemia: es la baja presencia de azúcar en la sangre y un factor esencial en las personas con diabetes. Algunos de los indicios de la hipoglucemia son: temblores, mareos, sudoraciones, dolores de cabeza, palidez, cambios repentinos en estados de ánimo, entre otros (Wikipedia.org. 2012).

Hiperglicemia: es la alta presencia de azúcar en la sangre y también es un factor influyente en las personas que tiene diabetes y deberá mantenerse controlada, debido que la continua mantención de este padecimiento traerá complicaciones crónicas a largo plazo. Algunos síntomas incluyen aumento de sed, de hambre, respiración acelerada, náusea o vómito, visión borrosa y resequedad de la boca (Wikipedia.org. 2012).

- **Crónicas**

Las complicaciones a largo plazo, entre otras, son:

1. Retinopatía diabética: El riesgo de retinopatía aumenta considerablemente en pacientes con niveles de glucosa en ayunas entre 109 a 116 mg/dL (6.05 a 6.45 mmol/L) o cuando el resultado de una glucosa postprandial está entre 150 y 180 mg/dL (8.3 a 10.0 mmol/L)
2. Nefropatía diabética
3. Neuropatía diabética
4. Enfermedad vascular periférica (daño en los vasos sanguíneos/circulación)
5. Colesterol alto (dislipidemia), hipertensión arterial, aterosclerosis y arteriopatía coronaria. (Wikipedia.org. 2012)

1. Importancia del ejercicio en la Diabetes mellitus

El ejercicio regular es particularmente importante para las personas diabéticas, porque ayuda a controlar la glucemia, aumenta los receptores de insulina, regulando los niveles de glucosa en la sangre, así como a perder peso y controlar la hipertensión arterial (Medline plus 2007).

El ejercicio es un pilar fundamental en el tratamiento de la diabetes, si se practica de manera regular y controlado por el médico y el especialista, a la vez deberá estar combinado con una alimentación balanceada (Gutiérrez 2009).

a) Clasificación del ejercicio - El ejercicio o la actividad física se clasifican de la siguiente manera: liviana, moderada y fuerte (Medline plus2007).

- Liviana - El ejercicio más representativo de este grupo es la caminata.
- Moderada - Entre estos ejercicios se encuentran: bicicleta y caminar rápido.

- Fuerte - Como ejemplo, tenis, natación y carrera.

Dependiendo del tipo de ejercicio que realice el paciente diabético, deberá modificar la dieta que se le describa y/o los medicamentos para evitar que los niveles de glucemia bajen o suban demasiado (Medline plus 2007).

2. Importancia de la dieta del diabético

Aunque se suele clasificar a la diabetes como una enfermedad del metabolismo de los carbohidratos, se ha hecho evidente que son también habituales las anomalías del metabolismo de las lipoproteínas (Gutiérrez 2009).

En el manejo de la alimentación y nutrición de la diabetes mellitus, la evaluación y tratamiento se realizan con un plan de atención nutricional (Federación Mexicana de Diabetes. 1995).

Objetivos principales en el tratamiento nutricional

- Lograr y conservar el peso corporal adecuado.
- Controlar y mantener los niveles de glucosa tan cerca a los límites fisiológicos como sea posible.
- Prevenir y/o retrasar el desarrollo y la progresión de complicaciones cardiovasculares, renales, neurológicas, hipertensión, hiperlipidemias y otras, ya que se relacionan con el control metabólico.
- Normalizar los niveles séricos de lípidos.
- Equilibrar la relación entre la alimentación, insulina, medicamentos orales y el nivel de actividad física (Federación Mexicana de Diabetes. 1995)

Fuentes energéticas

La cantidad de energía deberá ser suficiente para alcanzar y/o mantener un peso y porcentaje de grasa corporal razonable acorde a la edad, género, actividad, estado de salud y período de la vida, evitando la obesidad y complicaciones (Federación Mexicana de Diabetes. 1995)

CAPITULO III

IMPORTANCIA DEL PLAN EDUCACIONAL EN PACIENTES DIABETICOS

El plan educacional es un componente del Plan Inicial descrito en el Método de Weed, dicho componente comprende la educación del paciente relacionada con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como las medidas preventivas tanto para él, su familia y la comunidad donde se desenvuelve, para apoyo y ayuda en el tratamiento del mismo, a fin de prevenir posibles complicaciones, secuelas y riesgo de contagio (Benitez 2012).

“Los pacientes prefieren consumir más tiempo hablando sobre su estado y de las medidas para mejorar su salud, que en lugar de someterse a exploraciones o a recibir prescripciones” (Yurs 2001).

Los diabetólogos expertos y los prestadores de servicios de salud reconocen que la educación es uno de los elementos más importantes del tratamiento de la diabetes. Es una parte crucial que debe centrarse en incorporar los principios del manejo de la enfermedad en la vida diaria (OPS 1996).

La educación del paciente diabético sigue siendo la herramienta fundamental para su control. Cualquier diferencia en la dieta, el ejercicio, el nivel de estrés, u otros factores pueden afectar el nivel de azúcar en la sangre. Por lo

tanto, cuanto mejor conozcan los pacientes los efectos de estos factores, mejor será el control que puedan ganar sobre su condición (Terra.com. 2012).

Es necesario que la enseñanza se inicie con el tratamiento nutricional, tomando en cuenta los patrones y horarios para la alimentación así como el intervalo entre las comidas y que se ajusten lo más posible a su estilo de vida, a sus costumbres y hábitos alimentarios (Mahan 1995).

El paciente debe conocer qué puede hacer para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes. Se estima que con un cuidado correcto de los pies, se podría prescindir de un 75% de todas las amputaciones en personas con diabetes (Terra.com. 2012).

Propósitos básicos del proceso educativo

- Lograr un buen control metabólico
- Prevenir complicaciones
- Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad
- Mantener o mejorar la calidad de vida
- Asegurar la adherencia al tratamiento
- Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio
- Evitar la enfermedad en el núcleo familiar
- Involucrar al paciente en su autocontrol

Cuando sea posible, se debe integrar un equipo multidisciplinario para la atención del paciente y la implementación de las normas de atención. Como mínimo se debe de contar con un equipo básico, conformado por médico, enfermera, auxiliar de enfermería, trabajadora social, e idealmente nutricionista, de preferencia este personal debe estar sensibilizado e interesado en la atención del paciente con diabetes. (MSPAS 2011)

CAPITULO IV

METODOLOGIA PARA EVALUAR CONOCIMIENTOS EN PACIENTES DIABETICOS.

Evaluación se define como: señalar el valor de algo, estimar, apreciar o calcular. Es atribuir un valor, un juicio, sobre algo o alguien, en función de un determinado propósito. Asimismo es el acto que consiste en emitir un juicio de valor, a partir de un conjunto de informaciones sobre la evolución, con el fin de tomar una decisión (Gutiérrez 2009).

1. Técnicas de recolección de información

Permiten la obtención sistemática de información acerca de los objetivos de estudio, las más utilizadas son: la entrevista, el cuestionario y la observación (Corlien, *et.al.* 1994).

Entrevista - Método de reunión de datos en la cual una persona (entrevistador) formula preguntas a otra (entrevistado). La entrevista se hace en forma directa o por teléfono, también esta técnica involucra el cuestionario oral de los entrevistados, ya sea individualmente o en grupo (Polit; Hungler 1985).

Cuestionario - Método de reunir datos “auto comunicados” de los participantes, por la auto-aplicación del formulario de preguntas. Es una herramienta o instrumento de recolección de datos, se presentan las preguntas por escrito para que sean contestadas de la misma forma. Se utiliza un formulario o instrumento impreso, puede ser aplicado individualmente o a grupos de individuos y ser enviados por correo.

Las preguntas pueden ser: abiertas, éstas permiten la respuesta libre, las preguntas cerradas ofrecen una lista de posibles opciones o respuestas dentro de las cuales el entrevistado puede elegir (Corlien; *et.al.* 1994).

La observación - Técnica que implica seleccionar, ver y registrar sistemáticamente, la conducta y características de seres humanos, objetos y fenómenos. Es una fuente primaria de información (Corlien, *et.al.* 1994).

2. Cuestionario de conocimientos sobre la Diabetes (DKQ)

El DKQ original es un instrumento de 60 ítems desarrollado por Villagómez en asociación con investigadores del proyecto del Consejo Asesor Científico (SAB) (García; *et al.* 2001).

Los elementos del instrumento, presentados en inglés y español, fueron diseñados para evaluar el conocimiento general de la diabetes de acuerdo a las recomendaciones contenidos en las normas nacionales para los programas de educación sobre la diabetes del paciente (García; *et al.* 2001).

En la elaboración de los artículos, los autores de los instrumentos tuvieron en cuenta que el nivel educativo promedio de los residentes del Condado de Starr, el cual fue el sexto grado y que una gran parte de la población no pudo leer debido a impedimentos visuales o analfabetismo (García; *et al.* CL. 2001).

Los artículos fueron escritos en un lenguaje sencillo para facilitar la traducción en el estilo del español utilizado por esta población. Las preguntas fueron escritas en una forma que fácilmente se puede leer en voz alta a todos los participantes en el estudio (García; *et al.* 2001)

El instrumento fue traducido por primera vez utilizando regionales hablantes nativos y bilingües y traductores con licencia y luego fue re-traducido para la precisión y claridad. Para evitar las dificultades ya se ha informado con el uso de escalas tipo Likert, con los mexicano-americanos, las opciones posibles de respuesta para la DKQ fueron: 1) Sí, 2) No, y 3) no lo sé. Los productos que se calificaron como correcta o incorrecta, y los elementos correctos se sumaron para obtener un puntaje total (García; *et al.* 2001).

La validez de contenido de los artículos fue creado por un grupo de enfermeras con experiencia e investigadores familiarizados con las cuestiones relacionadas con la diabetes de los mexicano-americanos. Fiabilidad inicial de la DKQ 60 fue establecida en 1989 con 60 mexicano-estadounidenses con diabetes tipo 2 que residían en el condado de Starr (García; *et al.* 2001).

Después de la recolección de datos, los investigadores del proyecto realizaron una versión abreviada de la DKQ para facilitar la carga de los participantes en el futuro. La versión más corta (DKQ24) fue creado mediante la evaluación de cada uno de los resultados del elemento al inicio del estudio y a los 3 meses (es decir, después de la parte intensiva de educación de la intervención y justo antes de empezar las sesiones de los grupos de apoyo) (García; *et al.* 2001).

Posterior a la creación del instrumento DKQ24, se crean en diferentes países otros instrumentos dirigidos a su población de habla hispana, tomando como guía este cuestionario como el “Test de evaluación del conocimiento en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2”, el cual asigna valores a las respuestas: Adecuado (2 puntos), intermedio (1 punto) e inadecuado (0 puntos) y clasifica a los pacientes con conocimiento adecuado quienes obtienen entre 20 y 26 puntos, intermedio entre 14 y 19 puntos e inadecuado entre 0 a 13 puntos (Noda; *et al.* 2008).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

A. Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal.

B. Área de estudio

Servicio de Consulta Externa, del Hospital Nacional “Carlos Manuel Arana Osorio” de Chiquimula.

C. Universo y muestra

Universo: 1,987 pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula en el año 2011.

Muestra: Según la fórmula de Fischer (1996) para muestras finitas,

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N-1) + \sigma^2 p q}$$

Donde:

Por tanto:

n= Tamaño de la muestra

N= Universo

σ = Nivel de confianza

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

e= Error de estimación

N= 1987

σ = 1.96 (95%)

p= 0.5 (50%)

q= 0.5 (50%)

e= 0.05 (5%)

n= 322.

D. Sujeto u objeto de estudio

Pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que acudan al servicio de Consulta Externa de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula en los meses de noviembre de 2012 a enero de 2013.

E. Criterios de inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 \geq 6 meses evolución.
2. Pacientes que acudan al Servicio de Consulta Externa de Medicina Interna.
3. Pacientes \geq a 35 años.

F. Criterios de exclusión

1. Pacientes con diagnóstico de otro tipo de DM
2. Pacientes con enfermedades degenerativas del sistema nervioso.
3. Pacientes con complicaciones graves.

G. Variables estudiadas

Independiente:

- Pacientes con Diabetes mellitus tipo 2.

Dependiente:

- Conocimientos del paciente diabético sobre su enfermedad.

Interviniente:

- Calidad del plan educacional

H. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de Variable	Escala de medición
Paciente con Diabetes mellitus tipo 2	Pacientes que presentan una enfermedad metabólica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre, debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas.			
Conocimiento de pacientes sobre su enfermedad	Hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Complicaciones • Tratamiento • Cuidados 	Cualitativa	Nominal

	comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad.			
Calidad del plan educacional	Componente que comprende la educación del paciente relacionada con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como las medidas preventivas tanto para él, su familia y la comunidad donde se desenvuelve, para apoyo y ayuda en el tratamiento del mismo, a fin de prevenir posibles complicaciones, secuelas y	Test de evaluación de la calidad del plan educacional, Basado en las Guías para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles	Cualitativa	Nominal

	riesgo de contagio.			
--	---------------------	--	--	--

I. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó el Test de evaluación de conocimientos en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, el cual consta de 16 preguntas directas, cuyas respuestas tienen una ponderación específica que indica si el nivel de conocimientos es adecuado (entre 20 y 26 puntos), intermedio (entre 14 y 19 puntos) o inadecuado (entre 0 y 13 puntos).

En cuanto a la evaluación de la calidad del plan educacional que brindan los médicos que atienden en consulta externa, se realizó un test con preguntas directas, acerca del desempeño de ellos al momento de brindar el mismo, en base a las Guías para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles elaboradas a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el año 2011 (MSPAS 2011).

J. Procedimientos para la recolección de información

En el servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional “Carlos Manuel Arana Osorio”, se tomó en cuenta para la entrevista a todos los pacientes que acudieron a la división de Medicina Interna, que presentaban Diabetes mellitus tipo 2 y demás criterios de inclusión. Así mismo al médico que atiende dicho servicio se le realizó el cuestionario que determina la calidad del plan educacional que el mismo imparte a éstos pacientes.

En la entrevista dirigida a los pacientes, se indagaron datos generales como lo son nombre, sexo, edad y procedencia; dicha entrevista también permitió evaluar el número de consultas a ese centro asistencial y el tiempo de evolución de su enfermedad desde que se la diagnosticaron, posteriormente un listado de 16 preguntas que determinan el nivel de conocimiento sobre su enfermedad en los aspectos de concepto, tratamiento, cuidados y complicaciones.

Al médico que evalúa y presta sus servicios a estos pacientes se le dirigió igualmente un cuestionario que consta de 15 preguntas directas, cuyas respuestas determinaron el nivel de calidad del plan educacional que se brinda en el servicio de Consulta Externa a los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, según las Guías para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles (MSPAS 2011).

Todos los datos obtenidos de cada paciente y del médico de Consulta Externa fueron anotados en la boleta correspondiente para su posterior análisis y presentación de resultados.

K. Plan de análisis

Se categorizó cada entrevista realizada a los pacientes, en 3 grupos, los que presentan adecuado, intermedio o inadecuado conocimiento sobre su enfermedad; asimismo el cuestionario realizado al médico de Medicina Interna del servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula; posteriormente se realizó una base de datos en el programa Excel Microsoft, a partir de la cual se elaboraron tablas y gráficas para el respectivo análisis y presentación de resultados.

L. Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la Investigación

Se solicitó la autorización para la realización del estudio a la actual Directora del Hospital Nacional Carlos Manuel Arana Osorio, de Chiquimula, así como al Comité de Docencia e Investigación y Bioética de dicho hospital.

Se realizó un consentimiento informado para las pacientes que se incluyeron en el estudio, haciendo ver en qué consiste y su finalidad. El mismo fue firmado por los pacientes antes del inicio del estudio, confirmando su aceptación voluntaria para participar.

Todos los datos obtenidos en el estudio, fueron confidenciales. El nombre de los pacientes solo fue tomado en cuenta para la recolección y procesamiento de datos y fueron excluidos en la presentación de resultados.

M. Cronograma de Gantt: Lo que se conoce y enseña sobre Diabetes mellitus tipo 2.

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Elección del problema	P						
Solicitud y aprobación del Problema							
Elaboración de Protocolo y Marco teórico							
Primera Revisión							
Elaboración de Marco Administrativo y operativo							
Segunda Revisión							
Trabajo de Campo							
Tabulación y Análisis de Resultados							
Preparación del Informe Final							
Presentación Final							

P: Programado

N. Recursos

a. Humanos:

Endocrinóloga e Internistas del servicio de Consulta Externa
(HNCH)

Investigadora

Asesores de Investigación

Revisor de Investigación

b. Físicos:

Computadora

Calculadora

Impresora

Papel Bond

Lapiceros

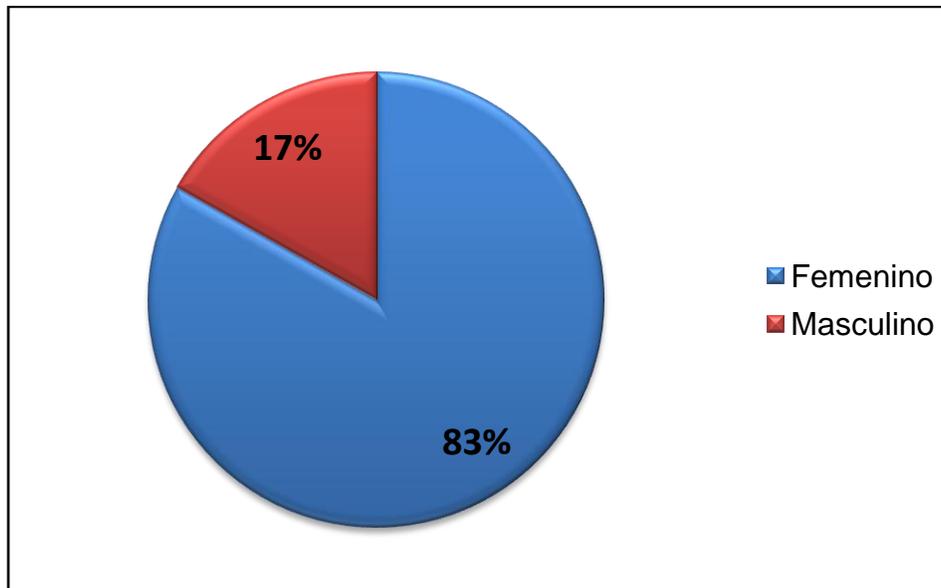
Vehículo

c. Financieros:

Fotocopias	Q. 300.00
Impresiones	Q. 500.00
Servicio de internet	Q. 900.00
Combustible	Q. 500.00
Alimentación	<u>Q. 500.00</u>
TOTAL	Q. 2,700.00

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

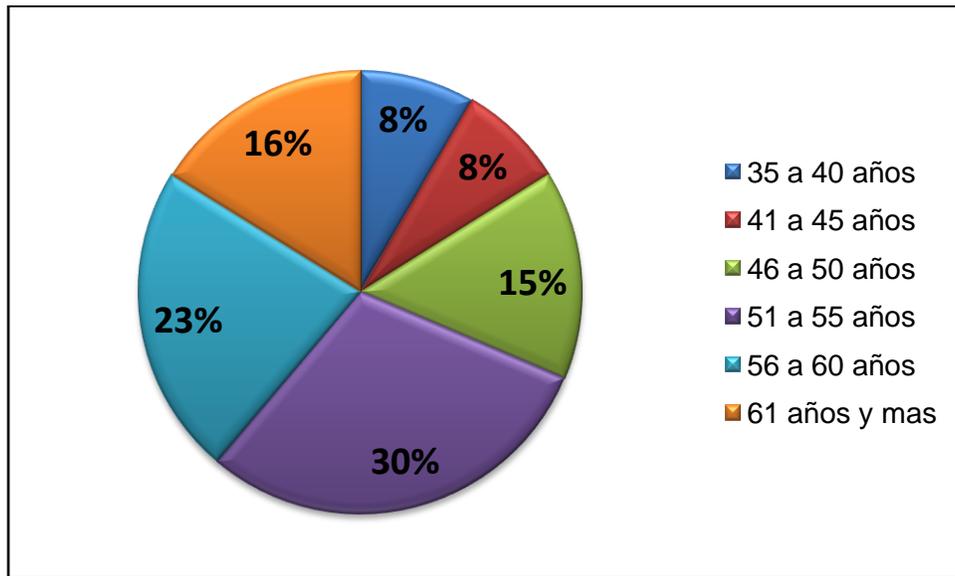
Gráfica 1. Distribución según el género de los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes que se incluyeron en el estudio, el 83% (268) pertenecen al género femenino y el 17% (54) al género masculino.

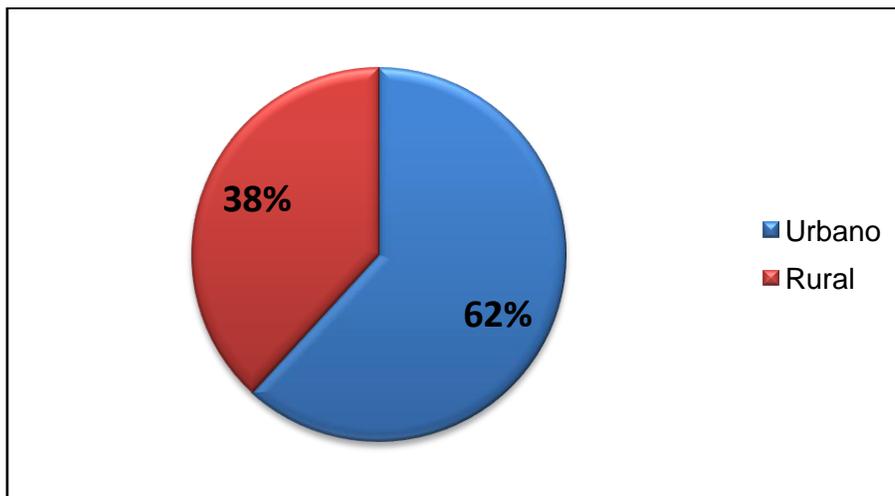
Gráfica 2. Distribución según el grupo etario de los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes, el 30% (96) pertenece al grupo etario de 51 a 55 años de edad, de 56 a 60 años con un 23% (73), los mayores de 60 años representan el 16% (52), entre los 46 a 50 años un 15% (49), los de 35 a 40 años un 8% (27) y por último el grupo etario entre los 41 a 45 años de edad con un 8% (25).

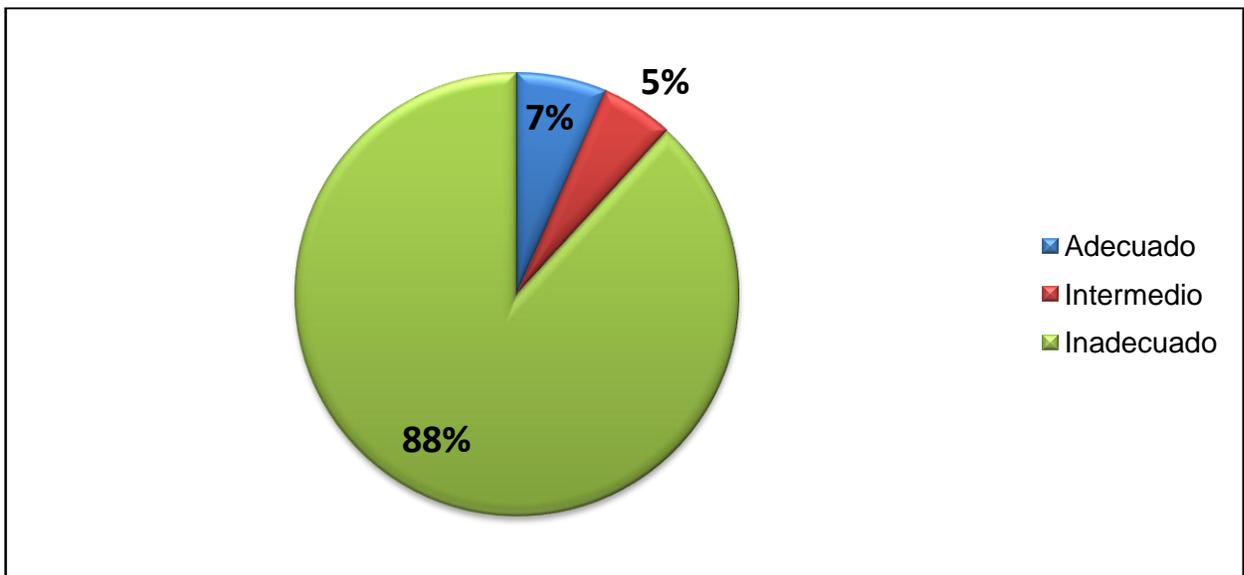
Gráfica 3. Distribución según la procedencia de los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes, el 62% (199) pertenecía al área urbana y el 38% (123) al área rural.

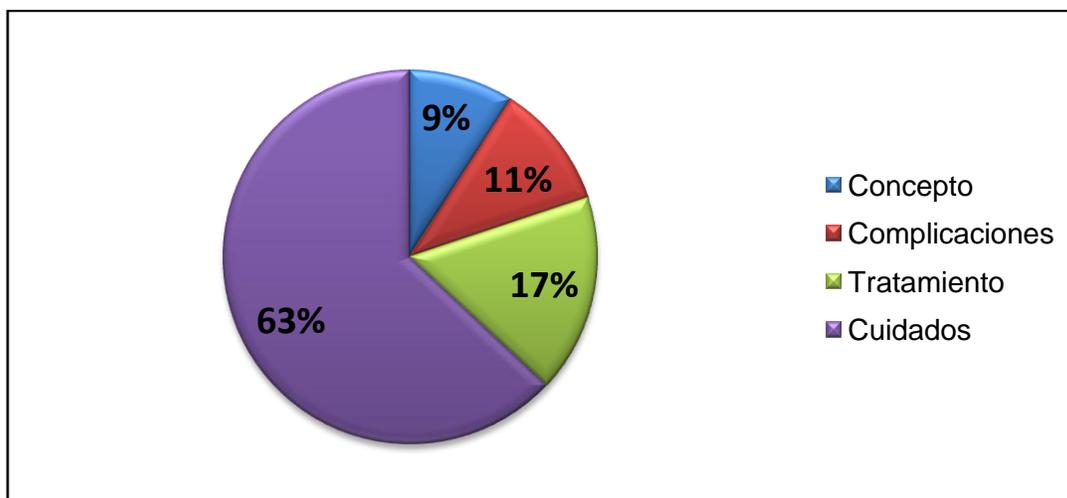
Gráfica 4. Distribución según el nivel de conocimiento que presentan los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes, el 88% (284) presentó un conocimiento inadecuado sobre su enfermedad, el 7% (21) un conocimiento adecuado y el 5% (17) un conocimiento intermedio.

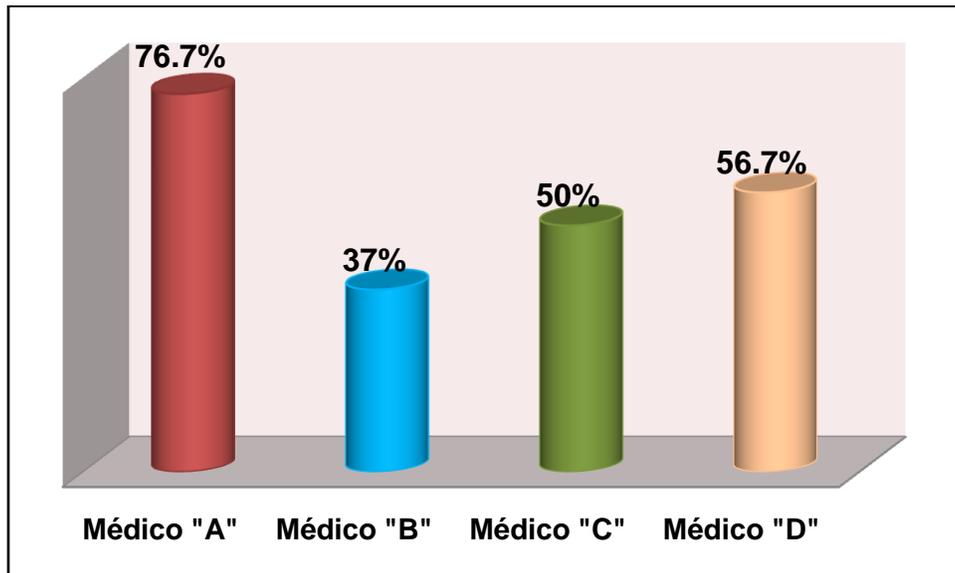
Gráfica 5. Distribución sobre los aspectos en los cuales existe menor conocimiento de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes, el 9% (29) acertó en las respuestas relacionadas con el concepto de la enfermedad; el 11% (35) en las correspondientes con las complicaciones; el 17% (55) en las dirigidas al tratamiento y el 63% (203) en las relacionadas con el cuidado.

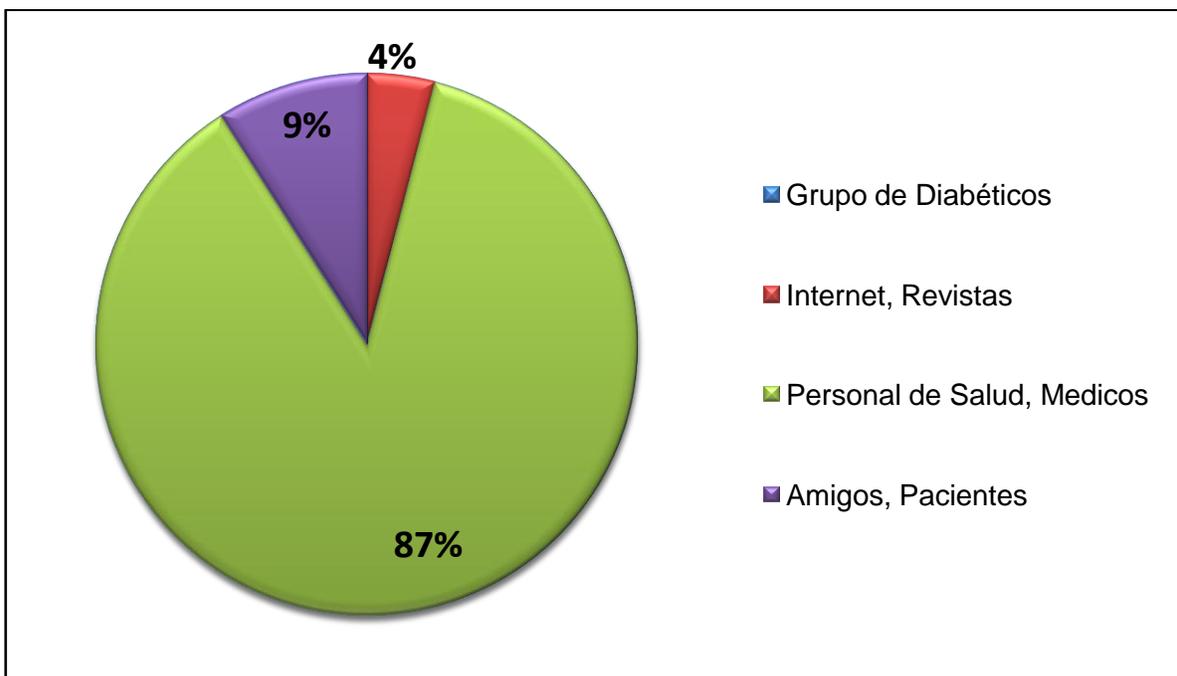
Gráfica 6. Calidad del plan educacional que brindan los médicos del servicio de consulta externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013. (Detalles de la tabla de evaluación en anexo 1)



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 4 médicos del Servicio de Consulta Externa evaluados (A, B, C, D), el "Médico A" presentó el 76.7% (11/15 respuestas) de efectividad en su respuestas; el "Médico B" un 37% (5/15 respuestas); el "Médico C" 50% (7/15 respuestas) y el "Médico D" 56.7% (8/15 respuestas).

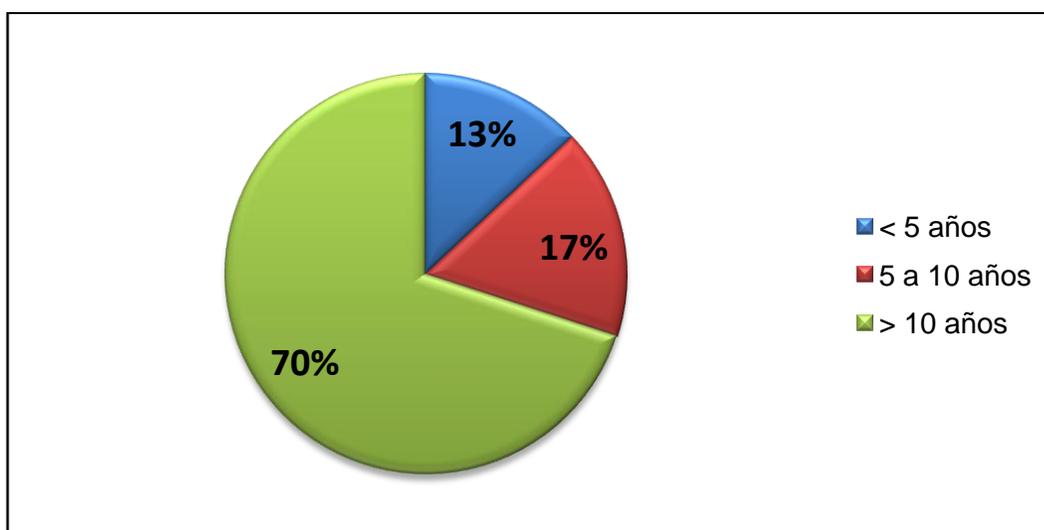
Gráfica 7. Distribución según la fuente por la cual adquieren el conocimiento sobre su enfermedad, los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

De los 322 pacientes, el 87% (280) obtiene los conocimientos sobre su enfermedad del personal de Salud o Médicos, el 9% (29) de Amigos o Pacientes, el 4% (13) de Internet o revistas y ninguno de ellos de Grupos de Diabéticos.

Gráfica 8. Distribución de los pacientes, según el grupo que presenta mayor conocimiento sobre su enfermedad, de acuerdo al tiempo de evolución de la misma, con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, que asistieron al servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, del Hospital Nacional de Chiquimula, del 23 de noviembre de 2012 al 23 de enero de 2013.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Del total de los pacientes que presentaron un nivel de conocimientos adecuados sobre su enfermedad (38), el 70% pertenecía a los que tenían un tiempo de evolución de la misma mayor de 10 años; el 17% con un tiempo de evolución de 5 a 10 años y un 13% menor de 5 años de evolución de la enfermedad.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Desde hace dos décadas la Diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en una pandemia, que repercute en la salud y la economía de todos los países, por lo que, la educación a la población en general es determinante para incrementar la demanda de los servicios sanitarios en pro de realizar detecciones más tempranas y tratamientos precoces de las enfermedades.

Se sabe que actualmente el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) de Guatemala hace esfuerzos para la prevención de las complicaciones que contraen consigo los inadecuados manejos y cuidados de las enfermedades crónicas como lo es la Diabetes mellitus tipo 2, por lo que han creado e implementado guías dirigidas hacia el primer y segundo nivel de atención en salud, con el objetivo de facilitar al equipo de salud la toma de decisiones, brindándoles recomendaciones basadas en evidencia científica.

Con la presente investigación se logró evidenciar, que al igual que en muchos países y no solo los que se incluyen en la meseta latinoamericana, los pacientes presentan muy bajos niveles de conocimiento sobre su enfermedad, en nuestro caso, en la Ciudad de Chiquimula, luego de concluir la investigación, se determinó que el 88% de los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, presentan un nivel inadecuado de conocimiento sobre su enfermedad, y más alarmante aún, los aspectos en los cuales presentan menor conocimiento son específicamente en el concepto y complicaciones de su enfermedad, seguido del manejo inadecuado a través del tratamiento; probablemente por ello existen tantos decesos por Diabetes mellitus como tercera causa de muerte, complicaciones como las amputaciones y otras.

Son muchos los obstáculos que impiden, sin embargo no imposibilitan, el brindarles a los pacientes un plan educacional de calidad; entre ellos el factor tiempo, ya que la mayoría de los médicos atienden a gran número de pacientes;

otra referencia que hacían los mismos era que desconocían la existencia de las guías implementadas por el MSPAS para pacientes con enfermedades crónicas.

A través de un cuestionario basado en éstas guías y en los parámetros que debe llenar un plan educacional de calidad para el paciente, se logró determinar que uno de cuatro médicos que atienden en el servicio de Consulta Externa, en el área de Medicina Interna, lo hace de la manera adecuada, con un 76.7% de efectividad, lo que se traduce en esta investigación, que de 15 criterios y principios que determinan la calidad del plan educacional, cumple con 11 de ellos.

Sin embargo, no tan solo los médicos son los responsables de educar a los pacientes, y no depende sólo de ellos la prevención de las complicaciones; el paciente también tiene que concientizar sobre todos los aspectos de su enfermedad y mostrar más interés sobre la misma; ya que muchos al saber que tienen esta enfermedad no profundizan mas allá de lo que el médico pueda referirles en su debido momento; y en el presente estudio se logró determinar efectivamente que el 87% de los pacientes cuentan como única fuente de conocimiento al médico, seguido de lo que les cuentan los amigos con un 9% y un 4% a través de revistas o internet. Ninguno pertenece a ningún grupo de diabéticos según refirieron en la entrevista.

En cuanto a la relación entre tiempo de evolución de la enfermedad y nivel de conocimientos sobre la misma, el 70% de los pacientes que si obtuvieron un nivel adecuado, tenían más de 10 años con el diagnóstico de su enfermedad, tal y como sería de esperarse según la literatura; respectivamente quienes presentaban menor tiempo de evolución, presentaron un nivel de conocimiento intermedio o inadecuado.

IX. CONCLUSIONES

1. De los 322 pacientes incluidos en el estudio, el 88% (284) presentó un conocimiento inadecuado sobre su enfermedad, solamente el 7% (21) un conocimiento adecuado y el 5% (17) un conocimiento intermedio, según el Test de Evaluación de Conocimientos en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2.
2. De acuerdo a los resultados, el 9% de los pacientes acertó en las respuestas relacionadas con el concepto de la enfermedad; el 11% en las correspondientes con las complicaciones; el 17% en las dirigidas al tratamiento y el 63% en las relacionadas con el cuidado; por tanto el aspecto en el que menor conocimiento presentan es en el Concepto de la enfermedad.
3. De los 4 médicos del Servicio de Consulta Externa evaluados que imparten plan educacional a los pacientes, presentan una efectividad en sus respuestas del 55% en promedio.
4. De los 322 pacientes del estudio, el 87% refiere que la fuente por la cual adquieren los conocimientos sobre su enfermedad es a través del médico tratante.
5. De 38 pacientes que poseen un nivel adecuado e intermedio de conocimiento sobre su enfermedad, el 70% tienen más de 10 años de evolución de su enfermedad, el 17 y 13% respectivamente, poseen un menor tiempo de evolución; por lo que se evidencia que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, conocen más sobre la misma.

X. RECOMENDACIONES

1. Implementar en Centros de Salud de Chiquimula y en los servicios de Consulta Externa y Medicina Interna del Hospital Nacional de Chiquimula, guías educativas para los pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2; tomando como base la presente guía (propuesta) presentada, que permitan al médico facilitar el manejo adecuado y la educación de calidad al paciente, haciendo conciencia en ellos sobre la importancia que tiene el conocimiento, para la prevención de las complicaciones a corto, mediano y largo plazo, y lograr de esta manera reducir o evitar que aumente la mortalidad ocasionada por la Diabetes mellitus en Chiquimula.
2. Gestionar a través del Comité de Docencia e Investigación y Bioética del Hospital Nacional de Chiquimula, la creación de un Club de diabéticos, conformado por un equipo de salud (Médico, Enfermera, Endocrinólogo, Nutricionista, Psicólogo) en el servicio de Consulta Externa, que involucre de forma directa la participación del paciente en la educación sobre su enfermedad, haciéndole comprender que de él depende su buena y aceptable evolución, así como la prevención de las complicaciones.

XI. PROPUESTA

GUÍA EDUCATIVA PARA PACIENTES DIABÉTICOS
(Pags. 48-60)



GUÍA EDUCATIVA PARA PACIENTES DIABÉTICOS



ELSA GONZÁLEZ
MÉDICA Y CIRUJANA
ABRIL 2013



CONSEJOS GENERALES SOBRE LA DIABETES

¿SOY DIABÉTICO?

¿Cuándo se diagnostica la diabetes?

Se considera que una persona tiene diabetes si la cifra de glucosa basal (en sangre venosa en ayunas) es igual o superior a 126 mg/dl, en al menos dos ocasiones diferentes; si es mayor de 200 mg/dl en una determinación al azar (más la existencia de síntomas de diabetes), o con una prueba de sobrecarga oral de glucosa superior a 200 mg/dl a las 2 horas.

¿Es una enfermedad común?

Sí, es muy común. Afecta al 6-10% de la población adulta, con previsiones de aumento en los próximos años. Es más frecuente en las personas mayores de 65 años.

¿Por qué se produce la diabetes?

La diabetes se produce por la secreción inadecuada de insulina por parte del páncreas y/o a la disminución de su efecto en el organismo.

¿Qué síntomas produce la diabetes?

Puede no manifestar síntomas o producir aumento llamativo de la sed y de la cantidad de orina, así como cansancio y pérdida de peso.

¿Hay varios tipos de diabetes?

Sí. Diabetes tipo 1 (suele iniciarse en la infancia/adolescencia), Diabetes tipo 2 (es diez veces más frecuente que el tipo 1, aparece sobre todo en la edad adulta y aumenta con la edad) y Diabetes gestacional (se inicia en el embarazo en una mujer que previamente no era diabética).

¿Por qué es importante la diabetes?

Porque puede producir, sobre todo en casos no bien controlados, complicaciones que afectan especialmente al sistema cardiovascular (infarto de miocardio y trombosis cerebral), así como al sistema nervioso, riñón, y órganos de la visión.

¿Se asocia la diabetes a otros factores de riesgo cardiovascular?

Es frecuente la asociación a hipertensión arterial, colesterol elevado, tabaquismo, sobrepeso y obesidad, lo cual favorece el desarrollo precoz de complicaciones vasculares.

¿Qué es lo más importante del tratamiento?

Para una persona con diabetes es tan importante el control de la glucemia (nivel de azúcar en la sangre), como el control del peso, la tensión arterial, las grasas (colesterol y triglicéridos), y el abandono del hábito de fumar.

¿Se puede prevenir la diabetes?

La diabetes tipo 2 puede prevenirse evitando el sobrepeso mediante una alimentación equilibrada: aumento del consumo de frutas y verduras y disminución del consumo de grasas, junto a una actividad física regular, como caminar media hora todos los días.

¿Es muy grave ser diabético?

La diabetes es una enfermedad importante, pero se puede aprender a controlarla. Si usted se cuida y maneja bien la enfermedad se sentirá mejor y podrá evitar o retrasar los problemas de salud debidos a la diabetes.

Conocer mejor su enfermedad le ayuda a vivir como los demás...



CONSEJOS GENERALES SOBRE ALIMENTACIÓN

Una alimentación es completa cuando aporta la cantidad suficiente de energía para alcanzar y mantener el peso adecuado e incluye las vitaminas y minerales necesarios.

LAS DIETAS CON PAN SON MENOS.

¿Por qué es tan importante la alimentación?

La alimentación es una parte fundamental del control de la diabetes y contribuye a retrasar o evitar la aparición de complicaciones.

¿Qué hay que cambiar de la alimentación?

La alimentación del paciente con diabetes, es similar a la de cualquier persona. Deben repartirse los alimentos a lo largo del día, evitando comidas copiosas que elevan la glucosa. Se aconseja realizar 5 tomas (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena).

¿A qué llamamos una alimentación equilibrada?

La alimentación equilibrada debe incluir distintos tipos de alimentos en las cantidades adecuadas. La alimentación de cada día debería incluir:

De cuatro a seis raciones de hidratos de carbono y legumbres: pan (una rebanada), cereales (dos cucharadas soperas), pasta (dos cucharones cocidos), legumbres (dos cucharones cocidos) o una patata mediana pelada.

De tres a cinco raciones de verduras: se pueden consumir libremente pero hay que restringir las habas, guisantes y zanahorias.

De dos a cuatro piezas de fruta de tamaño mediano.

De dos a tres raciones de lácteos: leche (200ml de leche) o yogurt (dos yogures descremados) o queso fresco (50grs).

De dos a tres raciones de proteínas: pescado (150grs), carne blanca (100-120 grs.), carnes rojas (80-100 grs.)

- Huevo: cuatro ó cinco a la semana si no hay contraindicación.
- Cantidades pequeñas de grasas y aceites (de dos a cuatro cucharadas soperas/día según las calorías de la dieta).
- De 1,5 a 2 litros de agua/día.

¿Por qué se insiste en que hay que tomar fibra?

El consumo de fibra (verduras, legumbres, cereales y fruta), disminuye la absorción de glucosa y colesterol de los alimentos ingeridos, reduciendo sus niveles en sangre.

¿Y si no puedo tomar azúcar?

Para endulzar las comidas se deben elegir edulcorantes de bajas calorías como sacarina, aspartamo o ciclamato.

¿Cómo sé lo que llevan los alimentos elaborados?

Es importante identificar la composición de los alimentos elaborados leyendo las etiquetas de cada producto.

¿Cuál es la mejor forma de preparar los alimentos?

Se aconseja cocinar los alimentos de forma sencilla: a la plancha, cocidos o al vapor, evitando guisos, salsas, sopas grasas, rellenos, carnes empanizadas, etc. No use dos veces el mismo aceite para freír.

¿Y las grasas?

Disminuya el consumo de grasas en las comidas. Las grasas más perjudiciales son las de origen animal (manteca, carnes rojas, embutidos, yema de huevo, leche) y algunas de origen vegetal (aceite de cacahuete, coco y palma). Retire en crudo la grasa de la carne y la piel del pollo.

¿Puedo tomar alcohol?

El alcohol no está prohibido, pero aporta calorías innecesarias. No tome licores. Puede acompañar la comida con 1 vaso de vino al día (si no se lo desaconsejan por otra razón). La cerveza, con o sin alcohol, tiene azúcares y muchas calorías.

¿Cómo conseguir y mantener el peso adecuado?

La dieta, junto con el ejercicio, ayuda a alcanzar y mantener el peso adecuado. Cuando exista un sobrepeso, será necesario reducir las calorías.

•Método del plato:

Un ejemplo de cómo debe ser el plato que contenga la comida principal sería:

½ plato con verduras cocidas o crudas.

¼ del plato para carne, pescado o huevo.

¼ del plato para las patatas, legumbres, arroz, pasta, etc.

•Aparte, hay que añadir el pan (unos 40 grs, preferiblemente integral), y la fruta (una pieza mediana).

“Comer sano” es comer de todo con medida.





CONSEJOS SOBRE EJERCICIO FÍSICO

CONTRA LA DIABETES... ¡HAY QUE MOVERSE!

¿Por qué se recomienda hacer ejercicio?

El ejercicio mejora la salud, nos hace sentir mejor, contribuye al control de la Diabetes y a la prevención de sus complicaciones.

¿La práctica de ejercicio mejora el control del azúcar?

La contracción muscular provocada por el ejercicio consume glucosa de la sangre y previene las complicaciones de la diabetes. Sus beneficios se producen a muchos otros niveles: mejora las cifras de tensión arterial, de colesterol y la función cardiovascular.

¿Cuál es la edad adecuada para hacer ejercicio?

No importa la edad para empezar a hacer ejercicio. Sus efectos positivos están demostrados en todas las edades.

¿De dónde saco tiempo?

No es necesaria mucha dedicación, cosas tan sencillas como pasear o usar las escaleras en vez del ascensor no sólo son mejor que nada, sino que pueden ser suficientes –junto con la dieta- para controlar la diabetes. Las actividades pueden ser compatibles con la vida diaria.

¿Más ejercicio, con todo lo de la casa?

¡OJO! Las tareas domésticas no sustituyen el ejercicio físico.

¿Qué tipo de ejercicio?

El ejercicio más recomendable es el aeróbico (baja intensidad y larga duración) como caminar, nadar, bici, etc. Lo mejor es practicarlo de forma regular, con un aumento progresivo. Comience despacio, caminando cinco minutos cada día. Continúe hasta alcanzar 30 minutos al menos 5 días a la semana.

¿Cómo saber si el ejercicio es el adecuado?

La intensidad del ejercicio puede controlarse midiendo nuestra frecuencia cardiaca. Lo idóneo es alcanzar el 60-70 % de la frecuencia cardiaca máxima (FCM). Ésta se calcula con la fórmula: 220 menos la edad. Por ejemplo, si tiene 50 años, la FCM sería $220-50=170$ pulsaciones por minuto, y lo idóneo sería entre 102 y 119. Otra forma sencilla sería andar lo suficientemente rápido como para que pueda hablar pero no pueda cantar.

¡No noto nada!

Tenga paciencia; los beneficios del ejercicio necesitan constancia y son mayores cuanto más tiempo se mantienen.

¿Puedo empezar cuándo quiera?

Consulte con los profesionales en salud que le atienden antes de iniciar un programa de ejercicio físico.

¿Tengo que tener alguna precaución?

- Lleve 2-4 dulces por si tiene una hipoglucemia.
- Procure hacer ejercicio en compañía.
- Use calzado adecuado y calcetines de algodón.
- Revise sus pies después del ejercicio.
- Consulte a su médico: si usa insulina, toma pastillas antidiabéticas, o tiene problemas cardiacos, neurológicos o de retina.

La práctica regular de actividad física es la mejor medicina contra la diabetes.



CONSEJOS PARA EVITAR LAS COMPLICACIONES DE LA DIABETES

La diabetes está asociada a diversas complicaciones graves, tanto cardiovasculares (aumenta el riesgo de ataque al corazón, ataque cerebral y mala circulación en piernas y pies), como no cardiovasculares (complicaciones en la vista, enfermedades del riñón y nervios periféricos). Estas complicaciones disminuyen la calidad y la esperanza de vida y se puede reducir llevando una alimentación adecuada, haciendo ejercicio y vigilando su aparición.

SI EXISTE BUEN CONTROL, LAS COMPLICACIONES SON LO ÚLTIMO.

Mantenga las cifras de azúcar en sangre en el nivel recomendado.

Glucemia en ayunas entre 70-130 mg/dl y menor de 180 ó 140 mg/dl 2 horas después de las comidas. Hemoglobina glicosilada inferior a 7% (HbA1c < 7%).

Presión arterial por debajo de 130/80 mm.Hg.

Nivel de colesterol “malo” por debajo de 100 mg/dl (colesterol LDL <100 mg/dl).

Si fuma: deje de fumar. Pida ayuda en su centro de salud si es preciso.

Baje de peso si es necesario y aumente su actividad física.

Tome la medicación como le ha indicado su médico.

Pregunte a su médico si debe tomar aspirina, no está indicada para todos los pacientes.

Visite regularmente al oftalmólogo (especialista de los ojos).

Acuda a las visitas que le recomienden en el centro de salud.

Hágase los controles analíticos que le recomiende su médico.

Para evitar las complicaciones es importante que la glucemia sea lo más normal posible y que otros factores de riesgo cardiovascular (presión arterial elevada, colesterol alto, consumo de tabaco y/o exceso de peso) estén controlados.





CONSEJOS SOBRE EL PIE DIABÉTICO

Los pies nos permiten desplazarnos, movernos, caminar... nos dan independencia. Las personas que padecen diabetes pueden presentar con el tiempo una alteración de la sensibilidad y de la circulación.

Los pies pueden afectarse seriamente, aumentando el riesgo de sufrir heridas e infecciones, lo cual disminuye la calidad de vida y pueden conducir incluso a la amputación.

NO OLVIDE QUE LA PREVENCIÓN MÁS EFECTIVA DEPENDE DE USTED

Realice una inspección diaria de los pies comprobando la ausencia de lesiones.

Lávese los pies todos los días con agua tibia y no los deje en remojo.

Corte las uñas adecuadamente o mejor use una lima.

Tras el lavado utilice una crema hidratante, pero no la aplique entre los dedos. No use polvos de talco.

Utilice calcetines o medias de lana o algodón que no tengan costuras ni elásticos.

Utilice un calzado adecuado, use zapatos que calcen bien y le permitan mover los dedos. Revise con la mano el interior de los zapatos antes de ponérselos, por si hay rugosidades o imperfecciones que pudieran dañarle el pie. Nunca camine descalzo.

Visite con regularidad al podólogo (especialista en pies).

Si detecta lesiones en los pies nunca manipule las lesiones, consulte al personal sanitario que le atiende y nunca trate de quitarse usted mismo los callos. No utilice callicidas.

No aplique frío o calor directamente en los pies. No se siente cerca del fuego o los radiadores.

Comuniqué a su médico cualquier señal de peligro, como son:

- Aparición de pus debajo de la uñas o en el centro de los callos.
- Cambio en el color de los pies (zonas rojas, azuladas o negras).
- Frialidad, dolor o alteración de sensibilidad en los pies.

**Esta complicación se puede evitar.
En sus manos está el control.**





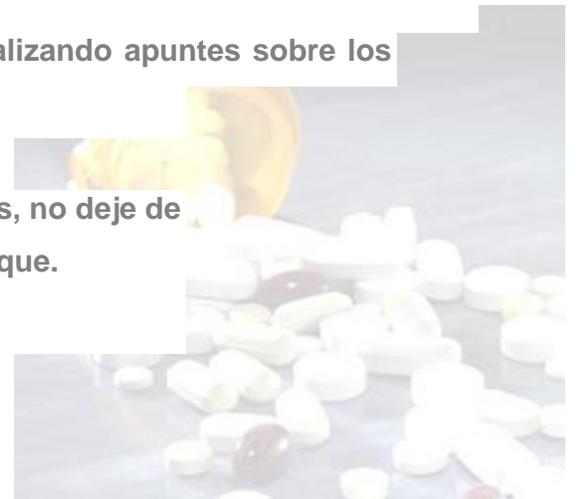
CONSEJOS SOBRE LOS FÁRMACOS ORALES

Seguir al pie de la letra todas las indicaciones dadas por el médico tratante.

Resolver cualquier duda acerca de los horarios y dosis de los medicamentos al momento de consultar al médico

Llevar el control de los medicamentos que toma, realizando apuntes sobre los nombres, dosis y horarios al momento de consultar.

No se automedique, ni prescriba a familiares o amigos, no deje de tomar su medicamento a menos que el médico lo indique.



XII. BIBLIOGRAFIA

Aráuz, AG. 2001. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. El Guarco, CR. Public Health 9(3):145.

Bellezatotal. 2012. Cambia tu estilo de vida y vive con diabetes (en línea). Guatemala. Consultado 15 sep. 2012. Disponible en <http://bellezatotal.com.gt/web/revistas-belleza/cambia-tu-estilo-de-vida-y-vive-con-diabetes/>

Benitez, M de. 2012. Historia clínica orientada por problemas “Método de Weed”: plan educacional (en línea). Guatemala, Consultado 10 sep. 2012. Disponible en <http://medicina.usac.edu.gt/faseII/semiologia/index.php?PHPSESSID=1o3faa90v6i1a9tc7l5inqe7p3&&path=Historia%20Clinica/>

Bustos Saldaña, R. 2007. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Redalyc 9(3):147-159.

_____. 2011. Conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria del occidente de México. MPA e-journal de medicina familiar y atención primaria internacional. 5(2): 63-67.

Capetillo, MS. 2012. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), Chiquimula, 2011-2012 (docto. Excel). Chiquimula, GT, Área de Salud.

Chiquimulaonline. 2003-2005. Datos generales de Chiquimula (en línea). Consultado 15 sep. 2012. Disponible en <http://www.chiquimulaonline.com/chiquimula/ubicacion.htm>

Corlien, M; *et al.* 1994. Diseño y conducción de proyectos de investigación. México, Instituto de Seguridad Social. V. 1, p. 135-170.

Faile, I. 2001. Nivel de conocimientos y autocuidados de los pacientes diabéticos atendidos en un Centro de Salud de El Puerto de Santa María (Cádiz) España. *Endocrinología y Nutrición* 48(7):187.

Fischer, L. 1996. Metodología de la Investigación (en línea). México. Universidad de las Américas-Puebla. p. 28-37. Consultado 14 nov. 2012. Disponible en http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/corona_s_a/capitulo3.pdf

Federación Mexicana de Diabetes. 1995. Recomendaciones de nutrición para personas diabéticas tipo 2. México, UNAM, Facultad de Salud Pública y Nutrición. p. 8.

García, AA; *et al.* 2001. El condado de Starr estudio de educación sobre la diabetes: desarrollo del cuestionario de los conocimientos de la diabetes al español. *Diabetes Care* 24(1):16-21p.

González, AL. 2011. Causas de decesos en Guatemala: ¿De qué nos morimos?. Prensa Libre, Guatemala, GT, oct 30:1-3.

González-Pedraza Avilés, A. 2007. Nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2 del primer nivel de atención médica. *Gaceta Médica de México* 143(6):453-462.

Gutiérrez Rodas, TDJ. 2009. Conocimientos que se relacionan con el tratamiento nutricional en pacientes diabéticos. Fundación Casa del Diabético, Guatemala. Tesis Nutricionista, USAC. p. 4-22

Guzmán Coronado, MA. 2007. Intervención farmacéutica a pacientes del club de diabéticos del hospital nacional de Chimaltenango (en línea). Guatemala. Consultado 10 sep. 2012. Tesis Lic. Qco. Farmacéutico. Guatemala, USAC. p. 1. Disponible en http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2536.pdf

Lawrence, M; Tierney Junior, MD. 2007. Historia clínica del paciente. México. Mc Graw Hill, 2007. p. 10.

Mahan, LK. 1995. Nutrición y dietoterapia de Krause 8 ed. México, McGraw-Hill, Interamericana. p. 535-562.

Medline Plus. 2007. Enciclopedia médica: diabetes (en línea). México. Consultado 20 oct. 2012. Disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorial.html>

Mensing, C; *et al.* 2005. National standards for diabetes self- management education. Diabetes Care 2005; 28(1):s72-s79.

Monografias.com. 2012. Diabetes mellitus: diabetes mellitus tipo 2 (en línea). Perú. Consultado 10 sep. 2012. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos90/la-diabetes-mellitus/la-diabetes-mellitus.shtml#top>.

MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT) 2011. Guías para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles del MSPAS de Guatemala. Guatemala. p. 20-26.

Noda Milla, JR; *et al.* 2008. Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (en línea). Consultado 10 sep de 2012. Revista Médica Herediana 19(2):68-72. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v19n2/v19n2ao4.pdf>

OPS (Organización Panamericana de la Salud). 1996. Educación sobre diabetes: disminuimos el costo de la ignorancia. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, US, OMS. p. 6-14, 48, 76. (Comunicación para la salud No. 9).

_____. 2003. Publicación científica y técnica: conocimientos actuales sobre nutrición. 8 ed. Washington, US. OPS/ILSI/Internacional Life/OMS. p. 603-611.

Polit, D; Hungler, B. 1985. Investigación científica en ciencias de la salud. 2 ed. México, Nueva Editorial Interamericana. p. 270-298, 476-478, 568-570.

S21.com.gt. 2012. La diabetes causa unas 5 mil muertes al año en Guatemala, según Patronato (en línea). Guatemala. Consultado 15 sep. 2012. Disponible en <http://www.s21.com.gt/node/23557>.

Simmons, D; Meadows, KA; William, DR. 1991. Knowledge of diabetes in Asians an Europeans with and without diabetes: the coventry diabetes study. Diabetes Medical 1991(8):651-6.

Terra.com. 2012. Educación para diabéticos (en línea). Consultado 20 oct. 2012. Disponible en <http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal15863.htm>.

Wikipedia.org. 2012. Conocimiento (en línea). Consultado 15 sep. 2012. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento>.

_____. 2012. Diabetes mellitus tipo 2: complicaciones (en línea). Consultado 20 oct. 2012. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_2#Complicaciones.

_____. 2012. Diabetes mellitus tipo 2: tratamiento (en línea). Consultado 20 oct. 2012. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_2#Tratamiento.

Wild S; *et al.* 2004. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 27(5):1047-1053

Yurs, I. 2001. Presentación (en línea). Gran Bretaña. Consultado 15 sep. 2012. p. 5-6. Disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/suple2/pdf/00c-Presentaci%C3%B3n.pdf>

XIII. ANEXOS

1. CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PLAN EDUCACIONAL SEGÚN GUÍAS DEL MSPAS.

Comparación según las Guías para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles del MSPAS de Guatemala, con las respuestas de Médicos de Consulta Externa, acerca de la percepción de un plan educacional de calidad impartido en dicho servicio del Hospital Nacional de Chiquimula, en el período comprendido del 23 de Noviembre de 2012 al 23 de Enero del 2013.

	Médico “A” (10 años de servicio)	Médico “B” (2 años de servicio)	Médico “C” (1 mes de servicio)	Médico “D” (2 semanas de servicio)	Según Guía
¿Qué es plan educacional?	Información dada al paciente sobre la enfermedad, complicaciones, uso de medicamentos y medidas preventivas, metas y controles.	Consiste en orientar, educar y modificar el estilo de vida de cada persona y uso de medicamentos	Directrices que se le dan al paciente sobre su enfermedad, pronóstico y tratamiento	Indicaciones adecuadas al paciente sobre su patología y tratamiento	Componente del plan inicial que comprende la educación del paciente relacionada con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como las medidas preventivas, para apoyo en el tratamiento, a fin de prevenir complicaciones, secuelas y riesgo de contagio.
¿Quién lo imparte?	Especialista, enfermera, estudiante	El Médico	El Médico	Todo el personal de salud	Personal de Salud
¿A quién se le imparte?	A todo paciente	A todo paciente	Todo paciente que consulte	Paciente, familiar o encargado	Paciente, familiares, encargados, la comunidad donde se desenvuelve
¿Lo ha brindado?	Si	Si	Sí, siempre	Si	Si
¿Duración de su plan educacional?	10 a 15 minutos a veces más	5 a 10 minutos	Entre 10 minutos y media hora depende el caso	El necesario hasta que todo quede claro	
¿Duración ideal?	15 minutos	Una vez por semana en media hora	15 minutos	El necesario hasta que todo quede claro	Mínimo 15 minutos

¿Aspectos que debe incluir uno de calidad?	Por qué se produce, prevención, uso de medicamentos, aspectos adversos y como tratarlos; metas de control; complicaciones	Que sepa que el 50% de un buen control depende del paciente Cómo ejercitarse, el tiempo necesario Como debe llevar la alimentación	Dieta Tratamiento Pronóstico Complicaciones	Entendimiento de la enfermedad, tratamiento, rehabilitación, reconsulta y complicaciones	Control y seguimiento de la enfermedad Medidas preventivas Control del tratamiento Complicaciones y secuelas
¿Qué medios ha utilizado para personas con sordera?	Dibujos, lenguaje de manos	No	No he tenido paciente con sordera	No	Dibujos, lenguaje de manos
¿En qué enfermedades enfatiza?	Crónicas	Enfermedades cardiovasculares, DM.	DM 2 ICC HTA DNV Colon Irritable Asma EPOC	En todo	Crónicas
¿Propósitos básicos para los pacientes con DM tipo 2?	Comprensión de la importancia del tratamiento, complicaciones, control adecuado, metas y objetivos del tratamiento, orientar al paciente	Hacerlos responsables de las modificaciones el pronóstico de su enfermedad	Conciencia de la enfermedad Dieta Ejercicio Medicamentos	Adecuado manejo según patología de base, asociada y explicación de pilares fundamentales de la DM	Lograr buen control metabólico Prevenir complicaciones Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad Mejorar la calidad de vida Asegurar adherencia al tratamiento Lograr eficiencia en el tratamiento (costo.efectividad, costo-beneficio) Evitar la enfermedad en el núcleo familiar Involucrar al paciente en su autocontrol
¿Quiénes deben integrar el equipo para atención del paciente?	Especialista, Infectólogo, Nefrólogo, Oftalmólogo, Nutricionista, Psicólogo, Podólogo, Enfermera instruida en Diabetes	Médicos Enfermeras Nutricionista Psicólogo Trabajadora Social	Diabetólogo Internista Angiólogo Nutricionista Endocrinólogo Oftalmólogo	Médico Enfermera Psicología Familiares	Médico Enfermera Auxiliar de enfermería Trabajadora Social Nutricionista

Aspectos básicos del tratamiento no farmacológico	Educación del paciente, Detección temprana de la enfermedad, Conocimiento de medidas de prevención en cuanto a complicaciones	Ejercicio de media hora diaria Dieta Balanceada	Dieta Ejercicio Conciencia	Plan educacional Dieta Ejercicio	Plan de alimentación Ejercicio físico Hábitos saludables
Objetivos del tratamiento nutricional	Control de peso, Control óptimo de carbohidratos, Control adecuado de glucosa pre-post y hemoglobina glucosilada, Control metabólico de lípidos	Dieta por Nutricionista adaptada a la situación socioeconómica de la persona	Niveles de hemoglobina glucosilada menor q 7 Glicemia pre menor que 110 Glicemia post menor que 150	Adecuado mantenimiento de glicemia, según kilocalorías que debe adquirir diario el paciente	Control de la glicemia lo más cercano al nivel normal Mejorar el control de los lípidos sanguíneos Prevenir, posponer o tratar complicaciones agudas y crónicas Alcanzar o mantener un peso saludable Mejorar la salud en general con una alimentación saludable
Características del plan de alimentación	Dieta calculada en base al peso y requerimientos nutricionales para control de peso, Explicarle al paciente la combinación e integración de cantidades de alimentos básicos, carbohidratos, proteínas, grasas, etc.	Lo más sencillo para la mejor comprensión	No se	Consulta a Nutrición	Personalizado Fraccionar 5 porciones diarias Consumo de sal No OH Frutas no jugos Alimentos ricos en fibras soluble Disminución de consumo de grasas saturadas Referir con nutricionista
Metas que debe cumplir el ejercicio del paciente	Control de peso Ejercicio constante y frecuente al menos 150 min/semana	Ejercicio aeróbico de media hora constante para que lo tome como un hábito	No se	Mantener adecuado nivel de glicemia	A corto plazo: Cambiar hábito sedentario, caminata diaria A mediano plazo: 3 veces por semana días alternos, duración 30 minutos A largo plazo: Aumentar frecuencia e intensidad. Caminar, trotar, nadar, bailar, ciclismo, otros.
Calificación	76.7 %	37 %	50 %	56.7 %	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

2. TEST DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Nombre: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Procedencia: _____

No. Consulta: _____

Tiempo de evolución de la enfermedad: < de 5 años _____ de 5 a 10 años _____

>10 años _____

A. CONCEPTO

1. ¿Sabe usted cuál es su enfermedad?

2. ¿Sabe usted qué es y en qué consiste?

3. ¿Es una enfermedad curable?

Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

B. COMPLICACIONES

4. ¿Sabe qué factores descompensan su enfermedad o provocan recaídas?

Si _____ ¿Cuáles? _____

No _____

5. ¿Sabe usted qué daños produce la diabetes en su organismo y qué órganos afecta?

Si _____ ¿Cuáles? _____

No _____

6. ¿Sabe si usted tiene algún daño en su organismo provocado por la diabetes?
Si_____ ¿Cuál?_____ No_____

C. TRATAMIENTO

7. ¿Sabe usted qué les pasa a las personas que tienen esta enfermedad y no reciben o no toman su tratamiento?

8. ¿Sabe usted cuál es el tratamiento que está recibiendo para la diabetes?
Si_____ ¿Cuál?_____
No_____

9. ¿Sabe usted si el tratamiento que recibe puede tener alguna complicación?
Si_____ ¿Cuál?_____
No_____

10. ¿Qué otras medidas conoce, además de la medicación e insulina, que ayuden a controlar la diabetes?

11. ¿Sabe cuánto dura el tratamiento?

12. ¿Sabe por qué es tan largo el tratamiento?

D. CUIDADOS

13. ¿Le han tomado análisis de sangre? ¿Sabe usted para qué le toman dichos análisis? ¿Conoce sus resultados?

Si_____ No_____ ¿Para qué?_____
Último resultado_____

14. ¿Tiene apoyo de su familia? ¿Cómo lo apoyan?

Si_____ No_____ ¿Cómo?_____

15. ¿Pertenece usted a algún grupo de esta enfermedad?

Si _____ ¿Cuál? _____

No _____

16. ¿Estos conocimientos de donde los ha adquirido?

a. Grupo de Diabetes _____

b. Personal de Salud: Médicos _____

c. Internet, revistas _____

d. Amigos, Pacientes _____

3. TEST DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PLAN EDUCACIONAL

Basado en las Guías para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de
las Enfermedades Crónicas no Transmisibles
(Dirigido a médicos de consulta Externa)

Cargo: _____

Especialidad o servicio: _____

Tiempo de servicio: _____

Preguntas

1. ¿Qué es el plan educacional?
2. ¿Quién imparte el plan educacional?
3. ¿A quién o quienes se les debe impartir el plan educacional?
4. ¿Ha brindado usted el plan educacional a los pacientes?
5. ¿Cuánto tiempo duró el mismo?
6. ¿Cuánto tiempo debe tomarle el brindar un correcto plan educacional?
7. ¿Qué temas debe incluir en un plan educacional de calidad?
8. ¿Utiliza algún medio específico para impartir el plan educacional a personas con sordera? ¿Cuál?
9. ¿En qué enfermedades hace más énfasis en el plan educacional?
10. ¿Qué propósitos básicos debe contener el plan educacional que le imparte a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?

11. ¿Quiénes deben integrar el equipo multidisciplinario para la atención del paciente Diabético?
12. ¿Cuáles son los aspectos básicos que debe comprender un tratamiento no farmacológico del paciente Diabético?
13. ¿Cuáles son los objetivos del tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?
14. ¿Cuáles son las características del plan de alimentación para un paciente diabético?
15. ¿Qué metas debe cumplir el ejercicio en el paciente diabético?