



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA
MAESTRÍA SALUD PÚBLICA 2008-2010



DESCOMPENSACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD ROGER OSORIO DE MANAGUA, EN
EL PERIODO DEL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2008 A 31 DE MARZO DE 2009.

AUTORA: SARA ELENA ROJAS JIMÉNEZ. MD

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE:

“MAESTRA EN SALUD PÚBLICA”

TUTORA: MSC. ZAIRA PINEDA
DOCENTE DE CIES UNAN-MANAGUA

MANAGUA, NICARAGUA

AGOSTO DE 2011

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
RESUMEN	iii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.ANTECEDENTES.....	4
III.JUSTIFICACIÓN.....	6
IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
V.OBJETIVOS.....	8
VI.MARCO DE REFERENCIA.....	9
VII.DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
VIII.RESULTADOS.....	31
IX.ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	39
X.CONCLUSIONES.....	49
XI.RECOMENDACIONES.....	51
XII.BIBIBLIOGRAFIA.....	53
ANEXOS	

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque me guía en todo momento.

A mis padres, a mi esposo y a mi hermana por el apoyo emocional y económico.

A mi tutora, la Dra. Zaira Pineda, por su enseñanza y paciencia.

Al Dr. Luis Alemán y la Dra. Bustamante por su apoyo emocional para cursar y finalizar la maestría de Salud Pública.

A mis pacientes por la aceptación de brindar información para el estudio.

Al personal del centro de salud Roger Osorio que colaboró en la obtención de datos para el estudio.

DEDICATORIA

A mis hijos Ricardo Alfonso y Sofía Amelia Prado Rojas.

RESUMEN

El reconocimiento de las condiciones desencadenantes de descompensación en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 es importante para el tratamiento integral de esta enfermedad. Se hizo un estudio de Serie de Casos con el objetivo de conocer las condiciones que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes con DM tipo 2 descompensada, tomando como referencia a 38 pacientes que asistieron al Centro de Salud Roger Osorio en la Ciudad de Managua, durante el periodo del 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009. Primero se hizo búsqueda a conveniencia de los expedientes clínicos de pacientes con DM Tipo 2 descompensados tomando en cuenta los criterios de inclusión. Esta información se recolectó en una ficha y para obtener más información se elaboró un cuestionario para entrevistar a los pacientes previamente citados. Luego se procesó la información en Word y Excel 2007 y se analizaron los datos en EPI-INFO versión 6.2. Los resultados se presentaron en porcentajes y se usaron tablas y gráficos para su representación.

De las condiciones biológicas y socioculturales que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl fueron: las edades menores de 62 años, el género femenino, la dieta no saludable, el no tener una ocupación, el sobrepeso u obesidad, la presencia de otras enfermedades crónicas, la falta de conocimiento de su enfermedad y la indisciplina en la asistencia a sus citas médicas. Las relacionadas con glicemias mayores de 280 mg/d fueron: el género masculino, dieta no saludable, el no tener una ocupación, el sobrepeso u obesidad, presencia de otras enfermedades crónicas, la falta de conocimiento de su enfermedad.

De las condiciones clínicas y de laboratorios que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl sólo fue: la prehipertensión y las relacionadas con glicemias mayores de 280 mg/dl fueron: la deshidratación o deshidratación grave y la prehipertensión. Todos los pacientes del estudio estaban descompensados porque mantenían cifras de glicemias de más de 120mg/dl. La Hb A1C no se le hizo al 44,7% (17) de pacientes estudiados y a los que se le hicieron en su mayoría, el 90.4% obtuvieron valores altos (>7%).

De los procedimientos de atención de la consulta médica realizados en atenciones previas relacionados con las glicemias menor o igual de 280mg/dl no se encontraron pero sí se encontró en relación a las glicemias mayores de 280 mg/dl que fue: el no recibir en la farmacia sus medicamentos completos en tiempo y forma.

La mayoría de los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y los de mayores de 280 mg/dl fueron tratados con terapia combinada y/o insulina NPH como lo sugiere la literatura pero la presencia HbA1C mayor de 7% en la mayoría de los pacientes 90.4% (19) que se les realizó y el hecho que este examen no se realizó al 44.7% (17) de la población estudiada, nos quiere decir que los pacientes no estaban llevando un buen manejo clínico, debido a que no se le estaba modificando su tratamiento en tiempo y forma para evitar las alzas de glicemias.

I. INTRODUCCIÓN

Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicadas en enero del año 2011, la prevalencia de la Diabetes Mellitus (DM) en el mundo es más de 220 millones de personas y se estima que serán en el año 2030 unos 366, 000, 000 los afectados por esta enfermedad (1) (2). Se calcula que en el año 2004 fallecieron 3.4 millones de personas a consecuencia de la misma. Además se sabe que más del 80% de las muertes se registran en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de estas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y un 55% a mujeres. Un 50% de estos pacientes mueren de enfermedad cardiovascular.

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la DM tipo 2 o retrasar su aparición. (1)

La prevalencia más alta de DM registrada se concentra en las regiones del Sudeste Asiático, Pacífico Occidental, Europa, América, países del este del Mediterráneo y África. (1) El número de personas que padecen Diabetes en las Américas se estimó en 36 millones en 2000, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones y 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe. (2)(3)

Entre un 20 y un 40% de la población de Centro América y la región andina todavía vive en condiciones rurales, pero su acelerada migración probablemente está influyendo sobre la incidencia de la DM tipo 2 esto se confirma con la prevalencia en zonas urbanas que oscila entre 7 y 8%, mientras que en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%.(2)

A nivel centroamericano, según reportes de la OPS en mayo de 2008 (no involucrando Panamá), Nicaragua representa el segundo lugar de prevalencia con Diabetes Mellitus con 9%, precedido por Belice (primer lugar). El 54% de estos diabéticos tienen inadecuado control metabólico y de la presión arterial predisponiendo a las personas que la padecen a las complicaciones cardiovasculares. (3)

A nivel del SILAIS Managua en el año 2009 se reportó como diagnóstico de ingreso como DM Tipo 1 a 1,464 personas y como DM Tipo 2 a 8,884, con un total de la sumatoria de ingresos y subsecuentes para la Tipo1 de 13,250 y en cambio para la Tipo 2 fue de 78,059. La frecuencia por género para este año para la DM tipo 1 fue de 9,531 femeninos y 3,719 masculinos y para la DM Tipo 2 fue de 56,313 femeninos y 21,746 masculinos.

Para el año 2008, en el distrito 6 del departamento de Managua, que comprende Las Américas 2 con sus zonas residenciales aledañas, la DM fue una de las morbilidades crónicas más frecuentes, afectando al 2.79% (844) de esta población cuya responsabilidad de atención le compete al Centro de Salud Roger Osorio. De este total de pacientes, se encontró una mayor prevalencia de pacientes con DM tipo 2, es decir, el 85% (724), en comparación a la DM tipo 1 que fue del 15% (120).

El centro de salud que atiende este distrito es de un estimado de 30,218 habitantes. El área geográfica que le corresponde atender comprende los barrios: Villa José Benito Escobar, Carlos Núñez, B-15, Unidad de Propósito con su Anexo y Germán Pomares, y atiende también las residencias: Casa Real Etapa 1 y 2, Colinas de Verona y Las Mercedes.(5)

Para este estudio se seleccionó la DM Tipo 2 por el impacto que tiene la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes ocasionando daños físicos y emocionales, producto de las complicaciones clínicas a corto plazo (el infarto agudo del miocardio, cetoacidosis, coma hiperosmolar, coma hipoglicémico) y de

largo plazo (la insuficiencia renal neuropatía, retinopatía, insuficiencia renal, angiopatías, pie diabético, úlcera y/o amputación en miembros inferiores e incluso la muerte). Esta enfermedad aparte de producir el deterioro de la calidad de vida de los pacientes tiene repercusión en el entorno familiar que pueden ser de dos tipos: psicológico y económico. El psicológico por la afectación emocional que implica al estar involucrado en el cuidado especial de este tipo de pacientes y el económico por el costo que comprende el mantenimiento de una dieta especial, medicamentos, consultas médicas y hospitalizaciones por complicaciones o descompensaciones de la enfermedad.

El perfil de los pacientes estudiados consistió en todos aquellos con edades igual o mayor de 40 años, que poseen la enfermedad y que asistieron moderadamente descompensados a la sala de emergencia y consulta externa del Centro de Salud Roger Osorio ubicado en Managua, teniendo como objetivos la búsqueda de condiciones que propiciaron este estado clínico, durante el periodo de 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

II. ANTECEDENTES

En un estudio de Autopercepción de Calidad de Vida en Adultos Mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2, en el área de la consulta externa de especialidades del Hospital General del IMSS de Guadalajara, Jalisco, elaborado por Alfaro Alfaro Noel, Carothers Enriquez María, González Torres Yessica, en el año 2006, se concluyó que más de la mitad de estos pacientes autoperciben buena calidad de vida en las familias extensas y los pacientes que se encontraron compensados viven en familias nucleares, reciben apoyo y refieren satisfacción en su vida. (5)

En un estudio sobre Conductas protectoras de salud en adultos con Diabetes Mellitus tipo II de las autoras Gallegos Esther C. y Bañuelos Yolanda, en Monterrey, México, elaborado en agosto de 2004, los resultados mostraron que las variables apoyo familiar, barreras ambientales y beneficios percibidos predicen las conductas a tener en la dieta y ejercicio de parte del adulto con DMII, aunque en forma discreta. Además se confirmó que la edad y los años de padecer la DMII explican el descontrol glicémico en que se encontró este grupo de adultos y coinciden con diversos autores, quienes reportan en sus estudios relaciones entre estas variables y las cifras de glucemia. (6)

En otro estudio de Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital II ESSalud – Cañete: Aspectos demográficos y clínicos, en el Perú, elaborado por Untiveros Mayorga Charlton Fernando, Núñez Chávez Olga, Tapia Zegarra Lenibet Miriam, Guillermo Gino, en el año 2001, se encontró que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos ambulatoriamente en el Hospital II ESSALUD-Cañete presentaban en su mayoría un bajo nivel de instrucción. Los niveles de instrucción predominantes fueron el analfabeto y el nivel primario (51.3%). Así mismo, se determinó una tendencia a mejores valores de control glicémico al haber mayor nivel de instrucción. (7)

En un estudio monográfico sobre el Nivel de Conocimiento entre pacientes diabéticos que asisten a consulta ambulatorio en el área de atención privada en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón de Nicaragua, elaborado por Gómez Ramírez Azucena, de 2007, se encontró que el nivel de conocimiento de diabéticos atendidos en el área privada fue más alto que el de los atendidos en el área pública del hospital, de estos últimos el 72% no tenía adecuado conocimientos. También se encontró que a mejor conocimiento de la diabetes hay mejores niveles de glicemia. (8)

III. JUSTIFICACIÓN

La salud de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 a consecuencia de sus descompensaciones, se ve afectada por complicaciones a corto y largo plazo originando el deterioro en la calidad de vida. Esta situación perjudica tanto al entorno familiar como a la institución sanitaria que los atiende, al primero por los tipos de afectación que implica el cuidado de los pacientes como son el psicológico y el económico y al segundo, porque produce una sobrecarga de los servicios y agotamiento de recursos humanos y financieros. Debido a esta problemática se decidió realizar un estudio donde se identificaran las condiciones que estuvieron involucrados en las descompensaciones de los pacientes con DM tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Roger Osorio, durante el periodo de 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

En base a este estudio se pretende obtener las recomendaciones dirigidas a:

1. Las personas que padecen la enfermedad para que reduzcan la frecuencia de sus descompensaciones y mejoren su calidad de vida.
2. A la Dirección del Centro de Salud Roger Osorio para que mejore la calidad de la atención del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus.
3. A la ONG INTERVIDA que apoya las acciones o actividades del Centro de Salud mencionado, para que invierta sus recursos en actividades que tengan mayor impacto en la salud de la población atendida por la unidad de salud.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles fueron las condiciones que estuvieron relacionadas con la descompensación simple de los pacientes con DM tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Roger Osorio en la Ciudad de Managua, en el periodo del 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009?

Preguntas secundarias:

1. ¿Qué condiciones biológicas y socioculturales estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl?
2. ¿Cuáles fueron las condiciones clínicas y de laboratorio que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl?
3. ¿Cuáles fueron los procedimientos de atención de la consulta médica relacionados con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Conocer las condiciones que estuvieron relacionadas en mayor frecuencia con la descompensación simple de los pacientes con DM tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Roger Osorio de Ciudad de Managua, en el periodo del 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009

Objetivos Específicos:

1. Identificar las condiciones biológicas y socioculturales que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/d.
2. Describir las condiciones clínicas y de laboratorios que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl.
3. Revisar los procedimientos de atención de consulta médica realizados en atenciones previas que estuvieron relacionados con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl.

VI. MARCO DE REFERENCIA

La Diabetes Mellitus es un grupo de desórdenes caracterizados por hiperglicemia. La Organización Mundial de la Salud la ha definido como un desorden metabólico de etiología múltiple caracterizado por hiperglicemia crónica con cambios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas resultado de un defecto de la secreción y/o acción de la insulina, que contribuye al desarrollo de complicaciones macrovasculares, microvasculares y neuropatías. Esta enfermedad es una de las causas principales de morbi-mortalidad en el mundo.

4.1 Clasificación de la Diabetes Mellitus

- ✓ Diabetes Mellitus tipo 1: Es caracterizada por la destrucción de la célula beta, que habitualmente lleva al déficit absoluto de insulina, y existen dos formas:
 - Diabetes Mellitus Autoinmune; la destrucción de la célula beta resulta de un proceso autoinmune.
 - Diabetes Mellitus Idiopática; como lo sugiere su nombre, de causa desconocida.
- ✓ Diabetes Mellitus tipo 2: Es caracterizada por resistencia a la insulina, junto con un defecto en la excreción de la hormona, en este tipo cualquiera puede predominar.
- ✓ Prediabetes: Es un estado metabólico intermedio entre la normalidad y la diabetes. Es un factor de riesgo para diabetes y enfermedad cardiovascular. Con valores de glicemia basal entre 110 y 125 mg/dl, y con valores después de la prueba de sobre carga oral de glucosa (a las 2 horas) entre 140 y 199 mg/dl. (9)
- ✓ Diabetes Gestacional: Diagnosticada a través del Test O Sullivan (curva de prueba de tolerancia a la glucosa) entre las 24 y 28 semanas, a 1 hora de ingesta de glucosa (100 gramos) y con valores mayores de 90 mg/dl. También puede ser diagnosticada por 2 ó más glicemias en ayunas iguales

o mayores de 105 mg/dl en plasma ó de 120 ml/dl en sangre venosa y a través prueba de detección oral con valores mayor de 140mg/dl a los 60 minutos de administrada la glucosa (50 gramos). (10)

- ✓ Otros tipos específicos: Defectos genéticos en la función de las células beta, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías, secundaria a uso de fármacos, o por infecciones.

4.2 Complicaciones Clínicas de Diabetes Mellitus

Existen las complicaciones agudas y tardías. Dentro de las primeras está la **Cetoacidosis Diabética** propia de los pacientes con DM tipo 1 y para que aparezca es necesario del déficit de insulina combinado con un aumento de la concentración de glucagón (inhibidor de glucólisis y estimulante de la gluconeogénesis). El déficit puede ocurrir al suspender la insulina, por estrés físico (infecciones, cirugías, etc.) o emocional. Los pacientes con esta complicación resultan con una hiperglucemia (>350mg/dl) que provoca diuresis osmótica, disminución de la volemia y deshidratación. También existen alteraciones a nivel del tejido adiposo y del hígado que desencadenan la cetogénesis y que ésta a su vez inicia el desarrollo de la cetoacidosis metabólica. Clínicamente comienza produciendo anorexia, náuseas y vómitos, acompañado de aumento de la diuresis. Puede haber dolores abdominales hasta alteración del estado de conciencia o aparecer un coma evidente.

Descompensación Simple o Moderada, es relativamente frecuente se caracteriza por síntomas clásicos de poliuria, polidipsia, a veces polifagia con pérdida de peso, astenia, adinamia, hiperglicemia no mayor de 350 mg/dl con glucosuria, sin cetonemia ni cetonuria, buen estado de conciencia y deshidratación moderada. Pueden acentuarse algunas de las complicaciones crónicas sobre todo las neuropatías. Se observa sobre todo en la Diabetes Mellitus tipo 2. La mayoría ocurre por transgresión dietético y reducción u omisión de fármaco hipoglicemiante. Puede haber afección intercurrente sobre todo infecciones (virosis, Infecciones de Vías Urinarias, Infecciones de Vías Respiratorias,

piodermatitis, Infecciones Gastrointestinales, pie diabético complicado, periodontitis).

El **Coma Hiperosmolar** es otra complicación aguda que suele presentarse en pacientes con DM tipo 2 y consiste en un cuadro clínico causado por una profunda deshidratación por una diuresis hiperglucémica sostenida en donde el paciente no puede beber el agua suficiente para compensar las pérdidas urinarias de líquido. También puede ser desencadenado por la diálisis peritoneal o hemodiálisis, por la alimentación por sonda con preparados ricos en proteínas, picor goteos intravenosos ricos en carbohidratos y por el empleo de agentes osmóticos como el manitol y la urea. Clínicamente los pacientes presentan intensa hiperglucemia (aproximadamente 1000 mg/dl), hiperosmolaridad, deshidratación con reducción de volemia y manifestaciones del sistema nervioso central que va desde la obnubilación al coma.

Las complicaciones tardías aparecen por lo general a los 15-20 años de presentarse la primera hiperglucemia franca. En raras ocasiones, los pacientes tienen complicaciones en el momento de diagnóstico. Dentro de este grupo se encuentran los **trastornos circulatorios** producto de la aterosclerosis, esta produce síntomas en diversos sitios. Las lesiones periféricas pueden causar claudicación intermitente, gangrena y en los varones impotencia orgánica de origen vascular. Las coronariopatías y los ictus son frecuentes. En los pacientes con DM el mayor número de infartos de miocardio son silenciosos y deben sospecharse cuando aparecen bruscamente manifestaciones de insuficiencia ventricular izquierda. Por esto el ser fumador e hipertenso es un factor de riesgo para que se presenten estas patologías.

La **retinopatía** es otra complicación, la cuál es la primera causa de ceguera en EE.UU. Aparece en pacientes con edades avanzadas. El 85% de pacientes acaban teniendo esta complicación. Existen dos tipos: las Simples y las Proliferativas. Las primeras pueden llevar a la pérdida de la agudeza visual. las Proliferativas pueden dar lugar a hemorragias del vítreo y desprendimiento de la retina llevando ambas a la pérdida brusca de la visión. Las retinopatías son más frecuentes en la DM Tipo1.

Las nefropatías pertenecen a la primera causa de muerte e invalidez de los pacientes. En los que padecen de Diabetes tipo 2 su prevalencia es del 15-60% dependiendo del origen étnico (más frecuentes en los indios Pimas). Puede permanecer silenciosa funcionalmente durante 10 a 15 años. Al inicio hay un hiperfuncionamiento (filtración 40% más de lo normal), posteriormente aparece la microalbuminuria (30-300 mg/día), luego la viene la macroproteinuria cuando la proteinuria es mayor de 550 mg/día, con esta se da la disminución de la función renal empeorando con la hipertensión arterial.

La neuropatía puede afectar a cualquier parte del sistema nervioso. El cuadro más frecuente es la neuropatía periférica cuyos síntomas consisten en entumecimiento, parestesias y dolores, estos aumentan de intensidad durante la noche. Existen afectaciones de las fibras propioceptivas dando lugar a la afectación de la marcha y aparición de las articulaciones de Charcot, especialmente en los pies. Las mononeuropatías pueden afectar la muñeca, el pie, los nervios craneales tercero, cuarto y sexto, pero estas tienen alto grado de reversibilidad espontánea en varias semanas. Existe la radiculopatía que es un síndrome sensorial que produce dolor en el trayecto de uno o más nervios raquídeos, generalmente en la pared del tórax o el abdomen y es confundida con herpes zóster o abdomen agudo quirúrgico. También puede presentarse la neuropatía vegetativa que puede afectar al sistema digestivo (retraso vaciamiento gástrico, estreñimiento y diarrea) y puede producir paro cardiorrespiratorio y muerte brusca.

Su clasificación es la siguiente:

- Periférica: Mononeuropatías (motora: III, IV y VI pares craneales), Polineuropatías (sensomotora: miembros inferiores), Radiculitis (sensomotora: troncal y muslos, más amiotrofia).
- Autonómica: Anhidrosis, hipotensión postural, paresia de la vía digestiva, vejiga neurógena, impotencia sexual.(11)(13)

Las úlceras de los pies diabéticos es otra complicación, debida principalmente a una distribución anormal de la presión, consecutiva a la neuropatía diabética. La primera alteración es la formación de callos o ampolla debidas a zapatos mal

ajustados donde el paciente tiene alterada la sensibilidad. La alteración del riego sanguíneo que trae consigo también predisposición a infección, favorece a este tipo de complicación.

La clasificación más usada es la de Wagner:

Grado 0: Pie en riesgo por presencia de enfermedad vascular periférica, neuropatía, enfermedades ortopédicas, pérdida de la visión, nefropatía avanzada.

Grado 1: Úlcera superficial.

Grado 2: Úlcera profunda que llega a tendón, ligamento, articulación y/o hueso.

Grado 3: Infección localizada: Celulitis, absceso, osteomielitis.

Grado 4: Gangrena local.

Grado 5: Gangrena extensa.

4.3 Diagnóstico de Diabetes Mellitus

➤ Niveles de Glicemia

- ✓ Se considera Diabético al paciente con Glicemia basal mayor o igual de 126 mg/dl, glucosa al azar de igual o mayor de 200 mg/dl o con valores mayor de 199 mg/dl de glicemia a las 2 horas de sobrecarga oral de glucosa (75 gramos).
- ✓ Se considera con intolerancia a la glucosa o prediabético con glicemia basal entre 110 y 125 mg/dl y con valores 2 horas posterior a sobrecarga a la glucosa entre 140 y 199 mg/dl. Si solo tiene alterada la glicemia basal se le categoriza en glucosa basal alterada. En ambos casos realizar glicemia basal cada 6 meses y hemoglobina glicosilada anual.
- ✓ No se considera diabético con glicemia basal menor de 110 mg/dl y con valores menores de 140 mg/dl posterior a la sobrecarga oral de glucosa. Realizar glicemia basal cada 3 años, y anual sólo si presenta factores de riesgo. (9,11)

Recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes para la detección precoz de Diabetes Mellitus tipo 2:

- Cribado universal mediante glicemia basal a personas mayores de 45 años de edad cada 3 años.
- Se considerará la detección más frecuente y edades más jóvenes en las siguientes poblaciones de riesgo:
 - a) Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 27 kg/m². El IMC se obtiene de dividir el peso en kg entre la talla en metros al cuadrado, siendo normal de 20-24, sobrepeso 25 a 29 , obeso grado 1 de 30-34, obeso grado 2 de 35 a 39 y obeso grado 3 de igual ó > de 40. Se recomienda mantener un peso normal porque se controlan la mayoría de los problemas metabólicos que comprende la hiperglucemia, la resistencia a insulina, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial. Este parámetro debe ser uno de los primeros objetivos en el manejo de los pacientes con DM en sobrepeso.
 - b) Historia de familiar en primer grado de consanguinidad con Diabetes Mellitus.
 - c) Diabetes Gestacional previa y/o antecedente de macrosomía.
 - d) HDL < 35 mg/dl y/o Triglicéridos > 250 mg/dl.
 - e) Presión arterial >= 140/90mmHg.
 - f) Diagnóstico previo de intolerancia a la glucosa y glicemia basal alterada.

En todos estos pacientes hacer glicemia basal anual, excepto en el caso de los últimos, hacerla mejor cada 6 meses.

➤ Anamnesis:

Antecedentes familiares: Diabetes y/o Enfermedades Cardiovasculares.
Antecedentes personales: Factores de Riesgo Cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, hiperlipemia, obesidad).

Enfermedad Actual: Síntomas clásicos: Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, infecciones recurrentes.

➤ Examen físico:

Presión Arterial.

Peso y talla (Índice de Masa Corporal).

Exploración neurológica, con énfasis en la sensibilidad de los pies (prueba de monofilamento).

Exploración Cardiovascular, con énfasis pulsos pedios, femorales y carotideos.

Exploración Oftalmológica (Agudeza Visual y Fondo de Ojo).

➤ Exámenes Complementarios:

Hemograma Completo

Creatinina

Perfil Lipídico

HbA1 (hemoglobina glicosilada)

EGO, microalbuminuria

Electrocardiograma

Referencia anual con Oftalmólogo

Referencia con Nutricionista

4.4 Tratamiento

➤ Dieta:

Consumir una variedad de alimentos.

Al servir los alimentos trazar un línea imaginaria en el centro del plato; en la mitad servir vegetales sin almidón (brócoli, pepino, tomate, zanahoria, coliflor, lechuga), y en la otra mitad subdividirla en una parte servir alimentos con carbohidratos (arroz, pastas, maíz, papas) y en la otra alimentos ricos en proteínas (todo tipo de carnes sin piel).

Elegir grasas monoinsaturadas al preparar los alimentos (aceite de oliva) a veces está la opción de las poliinsaturadas (aceite de girasol).

Para endulzar los alimentos utilizar edulcorantes con aspartamo y sacarinas o sucralosa.

Mantener un horario regular de comidas y efectuar 5 a 6 ingestas diarias de comidas: desayuno, colación, almuerzo, colación, cena, colación.

➤ Ejercicio:

Recomendable realizar 45 a 60 minutos al día, 3 o 5 veces a la semana.

De tipo aeróbico e intensidad moderada; nadar, caminar o andar en bicicleta.

➤ Terapia Oral:

Es necesario tomar en cuenta el índice de masa corporal para el tratamiento farmacológico en los diabéticos tipo 2. Si el paciente está en normopeso usar como terapia inicial las sulfonilureas, si no se logra un adecuado control añadir biguanidas o inhibidores alfa glucosidasas, si con esta combinación tampoco no hay buena respuesta agregar insulina NPH en una dosis nocturna o dos dosis dependiendo de la evolución del paciente.

Si el paciente está en sobrepeso y no presenta insuficiencia renal, insuficiencia hepática o respiratoria o alcoholismo, abordar con biguanidas, si no hay adecuado control agregar una sulfonilureas o inhibidores alfa glucosidasas y en caso de no haber respuesta satisfactoria usar insulina nocturna o en dos dosis según respuesta del paciente.

Cabe aclarar que lo ideal para mantener cada tratamiento es de 3 a 6 meses y debe tomarse en cuenta la hemoglobina glicosilada HB1A, para el cambio del mismo. (9)(11)

Esquema a seguir para tratamiento al ingreso del paciente con DM tipo 2:

1. Primero hacer el Diagnóstico de DM tipo 2.
2. Cambiar el Estilo de Vida y en 3 a 6 meses valorar si hay control de niveles de glicemia.
3. Si la glicemia es menor de 240 mg/dl o la Hb <8.5% y el paciente tiene IMC<25 usar Sulfonilureas y valorar en 2 meses y si la glicemia es mayor o igual de 240 mg/dl o la Hb es $\geq 8.5\%$ aumentar la dosis o añadir otro tipo de hipoglicemiante, luego valorar en 2 a 3 meses y no hay buena respuesta agregar INPH. En caso que el paciente se encuentre con sobrepeso iniciar con Metformina y seguir igual esquema valorando durante 6 meses el control de glicemia.
4. Si la glicemia es mayor de 270 mg/dl o Hb $>8.5\%$ y está clínicamente inestable iniciar tratamiento con Insulina NPH, pero si está clínicamente estable sin pérdida de peso usar terapia combinada y valorar en 2 meses, en caso de no haber control de glicemia iniciar Insulina NPH.(12)

A continuación se describirán los antidiabéticos orales más empleados para el tratamiento de los pacientes con Diabetes tipo 2:

- Sulfonilureas:

Estimulan la liberación de insulina de las células pancreáticas beta al unirse a los canales de potasio dependientes de ATP sobre la membrana celular de las células beta pancreáticas. Ello inhibe el influjo hiperpolarizante del ion potasio, causando que el potencial de membrana se vuelva más positivo. Esta despolarización abre los canales de calcio voltaje dependiente y ello conlleva a un aumento en la fusión de los gránulos transportadores de insulina con la membrana celular y últimamente, a un aumento en la secreción de la insulina. Existen evidencias de que las sulfonilureas también sensibilizan a las células beta a la glucosa, potencian la acción de la insulina post receptor/aumento de receptores de insulina,

limitan la producción de glucosa en el hígado (gluconeogénesis) y aumentan la captación, que disminuyen la lipólisis, es decir, la degradación de ácidos grasos por los adipocitos y que disminuyen la depuración de insulina en el hígado.

Las sulfonilureas pueden también estimular la liberación de somatostatina y disminuir la secreción de glucagón por parte de las células alfa en los islotes de Langerhans.

Efectos adversos: Hipoglicemia, gastrointestinales, ictericia colestásica, anemia aplásica y hemolítica, hipersensibilidad.

- Biguanidas:

Su acción reductora de la glicemia no depende de la presencia de células beta pancreáticas funcionantes. Aumenta la unión de la insulina en el músculo y el tejido adiposo de modo que la glucosa pueda absorberse⁴ y reduce la absorción de glucosa desde el intestino. Es también capaz de reducir las concentraciones plasmáticas del glucagón. Además a nivel hepático inhibe la gluconeogénesis hepática y por ende la producción hepática de glucosa en ayuna. Favorecen la glucólisis a nivel sobre todo muscular favoreciendo la formación de ácido láctico (glucólisis anaerobia).

A diferencia de otros antidiabéticos orales como las sulfonilureas y las meglitinidas, las biguanidas no afectan la liberación de insulina. Por lo tanto, no solo son efectivas para el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 sino que pueden también ser efectivas en la Diabetes Mellitus tipo 1 en conjunto con la terapia de insulina.

Efectos adversos: Diarrea, náuseas, anorexia, sabor metálico, dolor abdominal, disminuye la absorción vitamina B12 y folatos.

El uso de hipoglicemiantes orales como la Metformina se prohíbe su uso en Insuficiencias Renales o Hepáticas o Alcoholismo porque puede producir Acidosis Láctica. También las Sulfonilureas se contraindican en estas situaciones porque produce metabolitos hepáticos que conservan acción hipoglicemiante. (9)(11)

- Insulina:

La acción de la Insulina puede resumirse en lo siguiente:

1. Facilita el transporte de glucosa, aminoácidos, vitamina k y fosfatos al interior de las células.
 2. Estimula la glucólisis y la síntesis del glucógeno, e inhibe la glucogenólisis y gluconeogénesis hepática.
 3. Aumenta la lipogénesis e inhibe la lipólisis.
 4. Aumenta la síntesis proteica e inhibe la proteólisis.
 5. Favorece la reabsorción tubulorenal del sodio.
- ✓ Indicaciones para su empleo en pacientes con DM tipo 2
- ✓ Definitivas:
1. Control metabólico deficiente mantenido con el uso de antidiabéticos orales solos o combinados por niveles críticos de insulina.
 2. Control de glicemia inadecuado y pérdida de peso acelerado.
 3. Aparición de enfermedades crónicas concomitantes que causen descompensación directa o a través del tratamiento.
 4. Tendencia a la cetosis.
 5. Causa secundaria que comprometa la acción y/o producción de la insulina.
 6. Contraindicación de hipoglicemiantes orales por insuficiencia renal o hepática.
- ✓ Transitorias:
- Estado de descompensación aguda y severa; cetoacidosis o hiperosmolar hiperglicémica no cetósica.
 - Descompensación metabólica severa por enfermedades intercurrentes no debida a la Diabetes (Infecciones Urinarias, Infarto Agudo del Miocardio, Accidentes Cerebrovasculares, Gastroenteritis Agudas, Politraumas, Quemaduras).
 - Contrarrestar efectos de medicamentos que alteren la glicemia (Glucocorticoides, Inmunosupresores, Antineoplásicos).
 - Cirugías con anestesia general en especial con glicemia mayor de 180 mg/dl.
 - Durante el embarazo, si no se controla con dieta y ejercicios. (9)(12)
- ↓ Inicio de insulinización

Antes de todo educar al paciente para su adecuada administración y autoanálisis para ajustar dosis de insulina cuando lo amerite.

La dosis inicial es de 0.2 a 0.3 UI/kg/d de insulina intermedia de NPH, administrada de 30 a 45 minutos antes de las comidas (habitualmente antes de la cena), aumentando la dosis de 2 a 4 Unidades Internacionales (UI) cada 2 o 3 días en función del perfil glicémico, al llegar a 30 UI/d repartir en dos la dosis. Otros recomiendan agregar 1UI de NPH por cada 20mg de glucemia que exceda 140 mg, siendo preferible que el incremento no sea mayor de 4UI. En caso de ancianos o pacientes con dosis tope de biguanidas o sulfonilureas iniciar con dosis 0.1 a 0.2 UI/kg/d.

↓ Mantenimiento de insulinización

La dosis habitual es de 0.3 a 0.7 UI/kg/d hasta 1.5 UI/kg/d en pacientes obesos.

En hiperglicemias postprandiales utilizar mezcla estándar de insulina (rápida e intermedia), 30/70.

↓ Tipos de insulina:

- a. Rápida: Inicia acción a los 30 minutos, con pico máximo 2 a 4 horas, de duración de 6 a 8 horas. (Actrapit, Humulina regular).
- b. Intermedia: Inicia acción en 1 a 2 horas, con pico máximo 4 a 8 horas, de duración de 20 horas. (Insulatard NPH, Humulin N).
- c. Rápida más Intermedia: Inicia acción a los 30 minutos, con pico máximo de 2 a 8 horas y de duración por 20 horas. (Rápida + NPH; Humulina 30/70, Novolin 70/30).
- d. Análogos lentos: Inicia acción en 1 a 2 horas, no tiene pico y se mantiene por 18 a 24 horas. (Glargina; Lantus). (9)

4.5 Objetivos terapéuticos y criterios de control

A continuación en el cuadro 1 se detalla el control deseado de las glicemias en pacientes sin Diabetes y con Diabetes, en estos últimos se deben tomar en cuenta los valores adecuados para evitar complicaciones agudas y retrasar o evitar las crónicas.

Cuadro 1. Metas para el control de los parámetros glicémicos.

Nivel	Normal	Adecuado	Inadecuado
Riesgo de Complicación		Bajo	Alto
Glicemia en ayuna	<100	70	>=120
Glicemia Postprandial	<140	70-140	>=180
HbA1c %	<6	<6.5	>=7

Fuente: Guías ALAD de Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, abril 2007.

Los niveles de la Hemoglobina Glicosilada nos pueden dar un estimado del nivel de glicemia en que se encuentra el paciente y así mismo, si durante los últimos 3 meses su comportamiento ha sido el adecuado para evitar su descompensación, recomendándose un valor menor de 6.5 % para un buen control de la enfermedad y a partir de un valor mayor de 7 se recomienda a cambiar de terapia.

Cuadro 2. Equivalencias aproximadas entre la HbA1c y los valores de glicemias medidas durante 24 horas.

Relación de Glicemia y HbA1c	
Glicemia(mg/dl)	HbA1c %
135	6
170	7
205	8
240	9
275	10
310	11
345	12

Fuente: Guías ALAD de Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, abril 2007.

Normas de manejo de pacientes según la ALA y del MINSA de Nicaragua:

- a) Control de la glicemia semanal o mensual.
- b) Control de HbA1c % cada 3 ó 4 meses.
- c) Valoración del Índice de Masa Corporal (IMC) cada 3 meses. Lo esperado es que sea menor de 25 kg/m².
- d) Medir la talla del paciente al momento de su ingreso de Diabetes Mellitus Tipo 2.
- e) Realizar examen físico completo con frecuencia anual.
- f) Monitorear los pulsos periféricos con periodicidad anual.
- g) Realizar la inspección de los pies cada 3 meses.
- h) Medición de Circunferencia Abdominal: Con valores aceptables en varones menor ó igual de 90 cm y en mujeres menor ó igual de 80 cm. Con frecuencia de medición cada 3 meses.
- i) Examen Odontológico realizar con frecuencia anual.
- j) Valoración de Creatinina sérica con frecuencia anual.
- k) Reforzamiento de conocimientos y actitudes debe hacerse cada 3 ó 4 meses.
- l) Evaluación psicosocial que debe hacerse anual. (12)

- m) Perfil lipídico con valores ideales de
 - Colesterol total.....<200mg/dl
 - LDL.....<100mg/dl
 - HDL.....>40mg/dl
 - Triglicéridos.....<150mg/dl
 Este estudio se debe realizar con frecuencia anual. (9)
- n) Presión Arterial: Con valores deseables de <130/80 mmHg. Valorar cada 3 meses en conjunto a la modificación de su tratamiento.
- o) Electrocardiograma se debe realizar anual.
- p) Aconsejar al paciente no fumar. (9), (12)

4.6 Valoración de Complicaciones:

Evitar complicaciones cónicas como son:

- Retinopatía Diabética: Para lo que se recomienda realizar fondo de ojo, tonometría y agudeza visual anual.
- Nefropatía Diabética: Realizar microalbuminuria con frecuencia anual; son diagnósticos 2 resultados positivos (30-300 mg Albúmina/ g creatinina) de 3 determinaciones en un periodo inferior de 6 meses.
- Pie Diabético: Realizar revisión exhaustivas en cada consulta (Anomalías cutaneoungueales, sensibilidad, palpación de pulsos pedios y tibiales posteriores).
- Disfunción Eréctil: Historia de función sexual.

4.7 Derivación

Urgente:

- Descompensación hiperosmolar o cetoacidosis.
- Pérdida brusca de la visión.
- Hipoglicemia.
- Vasculopatía periférica con isquemia crítica, celulitis o afectación ósea.

Ordinaria:

- Endocrinólogo: En la gestación de difícil control metabólico.
- Factores de riesgo cardiovascular asociados a microangiopatías y macroangiopatías.
- Oftalmólogo: Al momento del diagnóstico y anual.
- Cirujano vascular: Claudicación intermitente sin pulsos periféricos.
- Nefrólogo: Creatinina > 2 mg/dl más Hipertensión arterial de difícil control o Proteinuria. (9)

4.8 Educación del paciente con Diabetes Mellitus:

La Diabetes es una enfermedad crónica que compromete todos los aspectos de la vida diaria de las personas que la padecen, por consiguiente la educación es fundamental en el tratamiento del paciente.

Por ello se han establecido los propósitos básicos del proceso educativo que son los siguientes:

1. Lograr un buen control metabólico
2. Prevenir complicaciones
3. Cambiar de actitud del paciente hacia su enfermedad
4. Mantener o mejorar la calidad de vida
5. Asegurar la adherencia al tratamiento
6. Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio y reducción de costos
7. Evitar la enfermedad en el núcleo familiar(12)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Área del Estudio

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Roger Osorio ubicado en el distrito 6 de la ciudad de Managua, este brinda atención 8 horas durante los días de lunes a viernes.

b. Tipo de Estudio

El estudio es de Serie de Casos.

c. Población

Se tomó como referencia a 38 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y descompensados, que pertenecen al programa de Dispensarizados atendidos en el Centro de Salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

d. Criterios de Selección

Criterios de Inclusión:

Pacientes con enfermedad Diabetes Mellitus tipo 2 que sufrieron descompensación durante el periodo del estudio y que fueron atendidos por médicos en el Centro de Salud Roger Osorio y que cumplieron los siguientes criterios:

- a. Pacientes con edades igual o mayor de 40 años de edad.
- b. Pacientes con glicemias \geq de 200 mg/dl a quienes se le aplicaron insulina rápida para su compensación y/o se modificó el tratamiento hipoglicemiante oral.
- c. Pacientes que pertenecían al programa de Dispensarizados.
- d. Pacientes que aceptaron la entrevista.
- e. Pacientes con expediente clínico completo.

e. Unidad de Análisis

Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 descompensados atendidos en el Centro de Salud Roger Osorio.

Expedientes clínicos

f. Variables

Para este estudio se seleccionaron variables que nos ayudaran a obtener información y se hicieron cruces entre las mismas para valorar relaciones entre ellas, la variable glicemia fue la variable independiente y el resto de las variables fueron dependientes.

Objetivo 1: Identificar las condiciones biológicas y socioculturales que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/d.

Edad

Sexo

Escolaridad

Tabaquismo

Alcoholismo

Tipo de Alimentación

Tipo de Ocupación

Tipo de Ingreso Económico

Lugar de Residencia

Servicios Básicos

Infraestructura de la vivienda

Relaciones familiares

Índice de Masa Corporal

Evolución de la Enfermedad

Comorbilidades crónicas de los pacientes

Regularidad de asistencia a la cita médica

Conocimiento de la enfermedad.

Objetivo 2: Describir las condiciones clínicas y de laboratorios que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl.

Estado de Conciencia

Glicemias

Hb A1C

Deshidratación

Estadíos de Presión Arterial

EGO

Creatinina

Objetivo 3: Revisar los procedimientos de atención de consulta médica realizados en atenciones previas que estuvieron relacionados con las glicemias menor o igual de 280mg/dl y las mayores de 280 mg/dl.

Revisar los procedimientos de atención de consulta realizados en atenciones previas a las descompensaciones de los pacientes estudiados.

Disponibilidad de Personal de Salud

Oportunidad de Atención del Paciente

Disponibilidad mensual de Hipoglicemiantes en farmacia

Tratamiento con Hipoglicemiantes.

g. Operacionalización de Variables (Ver Anexos)

h. Plan de Recolección de datos

Se solicitó la autorización de la Dirección Médica y al Responsable del departamento de Admisión del Centro de Salud Roger Osorio para la revisión de Expedientes Clínicos y Hojas de Registro Estadístico. Una vez obtenida la autorización, se hizo revisión de los expedientes clínicos de los pacientes crónicos que cumplían con los criterios de inclusión. La información fue recolectada en Fichas de Recolección de Información de Expedientes y se detalló en la parte de Observación la disponibilidad mensual de hipoglicemiantes en la farmacia del centro de salud, información obtenida de las requisas de medicamentos del CIP de parte del personal responsable de Bodega del centro.

Aparte de este procedimiento, se elaboraron y usaron los cuestionarios para realizar entrevistas dirigidas a pacientes seleccionados, previamente citados en diferentes días. La información fue obtenida en un mes, porque los pacientes acudieron a consulta programada en diferentes días del mes. Finalmente se procesó la información de las fichas y entrevistas en el paquete estadístico de EPI-INFO, para posteriormente analizarlas y a partir de ellas poder concluir ideas de relevancia del estudio. Luego se procesó la parte descriptiva en Microsoft Word y la numérica en Excel, ambos de 2007. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos, usando porcentaje como medida de resumen. Una vez terminado el análisis de los datos para defensa del trabajo se hizo la presentación a través del programa de Microsoft Power Point 2007.

i. Fuente e Instrumento de Recolección de la Información:

Secundaria:

Hoja de Registro Estadístico Diario de Consultas Médicas.

Expedientes Clínicos.

Requisas de los Medicamentos entregados por el Centro de Insumos médicos para la Salud (CIPS).

Ficha de Registro Clínico de Pacientes Diabéticos del MINSA.:

El instrumento consistió en una Ficha de Recolección de Información de expedientes clínicos seleccionados. El orden de la ficha fue:

- I. Características biológicas y socioculturales de los pacientes del estudio.
- II. Procedimientos de atención de los pacientes en estudio.
- III. Condiciones clínicas en que llegaron los pacientes descompensados a la unidad de salud.
- IV. Observaciones (Ver Anexos).

Primaria:

Entrevista a los pacientes seleccionados

El instrumento consistió en un cuestionario dirigido a los pacientes que aceptaron la entrevista, y con las siguientes secciones:

- I. Datos Personales
- II. Datos no personales (Ver Anexos).

j. Análisis de la Información:

Los datos nominales y ordinales se describieron en porcentajes y los cuantitativos en medias, mediana moda, y con valores mínimos y máximos.

Se hicieron cruces de variables:

Glicemia/ Sexo

Glicemia/ Edad

Glicemia/ Escolaridad

Glicemia/ Tipo de Alimentación

Glicemia/ Índice de Masa Corporal

Glicemia/ Regularidad de asistencia a cita médica

Glicemia/ Relaciones familiares

Glicemia/ Conocimiento de la enfermedad

Glicemia/ Tipo de ingreso económico

Glicemia /Tipo de Residencia

Glicemia/ Oportunidad de atención del paciente

Glicemia/ Tratamiento con hipoglicemiantes

Glicemia/ Disponibilidad de personal de salud

k. Sesgos de la información

Durante la selección: Debido a que no todos los pacientes descompensados durante el período estudiado tenían un expediente completo se decidió seleccionarlos por conveniencia siendo la mayoría procedente de la zona urbana y que fueron atendidos en el tiempo que sólo había un médico para el programa de Dispensarizados. Esto último se debió a que el estudio abarcó más tiempo en que se estaba ofreciendo consulta por un médico.

Durante el procedimiento de atención: Sólo a la mitad de los pacientes se le envió el parámetro fidedigno de control de glucosa (Hb A1c), por lo que no se pudo valorar su nivel sanguíneo en todos los pacientes.

I. Aspectos éticos

La información obtenida del expediente fue obtenida previa a la solicitud formal dirigida al director y responsable de archivo del centro de salud Roger Osorio. Se respetó la identidad de cada paciente tomando en cuenta sólo el número de expediente. Se le entrevistó a cada uno de ellos bajo su consentimiento. La información obtenida sólo fue manipulada por la autora del estudio.

VIII. RESULTADOS

1. Identificar características biológicas y socioculturales que se presentaron con mayor frecuencia de los pacientes estudiados.

Para los cruces de variables se dividieron en dos grupos a los pacientes, el primero con glicemia mayor de 280 mg/dl y el segundo con glicemia \leq de 280 mg/dl, tomando en cuenta la literatura consultada donde refiere que a partir de los 280mg/dl de glicemia el tratamiento de los pacientes debe ser más enérgico usando tratamiento combinado y/o insulina NPH.

La media y la mediana de las edades de los pacientes estudiados fue de 62, la mínima de 47 y la máxima 80 años. La moda fue de 60 años. Para el cruce de variable se dividieron a los pacientes en base a la media y la mediana en 2 grupos de edades, el primero los mayores de 62 años y el segundo los menores o igual de 62 años. Al hacer cruce de variables, el 60.9% (14) del total de pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl eran de edades igual o menor de 62 años y el 53.3% (8) del total de pacientes con cifras de glicemias mayores de 280 mg / dl eran de edades mayores. (OR: 1.7, IC 95%:0.47-6.62, χ^2 :0.74, p: 0.2075524356). (Ver anexos Tabla 1.)

Con respecto al género femenino, este predominó en un 57.9% (22) en comparación al masculino que fue de 42.1% (16). De los pacientes que tuvieron cifras de glicemia menores o igual a 280mg/dl el 69.6% (16) eran femeninos y de los pacientes con glicemias mayores de 280 mg / dl, el 60% (9) fueron varones. (OR: 3.42, IC 95%:0.87-13.38, χ^2 :3.25, p: 0.0434712243) (Ver anexos Tabla 2).

De la escolaridad se obtuvo que el 42.1% (16) eran técnicos, el 34.2% (13) concluyeron el bachillerato, el 10.5% (4) no concluyeron el bachillerato y sólo el 2.6% (1) era profesional. Para el cruce de variables se dividieron a los pacientes en 2 grupos, el primero con nivel escolar inferior a Bachiller y el segundo grupo con nivel de Bachiller y niveles superiores a este (Técnicos y Profesionales). De los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl, el 93.3% (14) tenían nivel escolar de bachiller y técnico. El 87% (20) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280 mg / dl tenían un nivel escolar de bachiller y técnico. (OR: 0.47 IC 95%:0.04-5.06, χ^2 :0.39, p: 0.2999051683) (Ver anexos Tabla 3).

El 92.1% (35) no fumaba y sólo 7.9% (3) tenía hábito de fumar, con un tiempo de hábito de 5 a 10 años. No se encontraron paciente con hábito de Alcoholismo.

El Tipo de Alimentación consumida por los pacientes fue mixta en un 73.7% (28), saludable en un 23.7% (9) y sólo el 2.6% (1) dijo consumir dieta sólo chatarra. Para el cruce de variables se dividieron en 2 grupos a los pacientes, el primero consumía una dieta mixta o chatarra y el segundo una dieta saludable. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 73.9% (17) y del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, el 80% (12), llevaban una dieta no saludable. (OR: 1.41, IC 95%: 0.29-6.29, X^2 : 0.18, p: 0.3489249449) (Ver anexos Tabla 4).

En 63.2% (27) no tenía algún Tipo de Ocupación, el 34.2% (13) eran comerciantes y sólo el 2.6% (1) tenía un trabajo técnico. Para el cruce de variables se dividieron en 2 grupos a los pacientes, el primero que no practicaba un trabajo remunerado monetariamente y el segundo que tenía trabajo remunerado monetariamente. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 60.9% (14) y del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, el 66.7% (10), no practicaban un trabajo remunerado monetariamente. (OR: 1.28, IC 95%: 0.32-5.01, x^2 : 0.13, p: 0.3685591598) (Ver anexos Tabla 5).

En cuanto al Tipo de Ingreso Económico el 39.5% (15) era proveniente de pensión por jubilación, el 31.6%(12) tenía dependencia de familiares y el 28.9% (11) de negocio propio. Para el cruce de variables se dividieron en 2 grupos los pacientes el primero con ingreso independiente (negocio propio o pensión) por jubilación y el segundo grupo en aquellos con ingreso dependiente de familiares. El 65.2%(15) de los pacientes con glicemia menores o iguales a 280 mg/dl y el 73.3%(11) de los pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl su ingreso económico era proveniente de pensión o negocio propio. (OR: 1.46, IC 95%: 0.35-6.13, x^2 : 0.27, p: 0.3132885388) (Ver anexos Tabla 6).

La frecuencia del Lugar de Residencia de los pacientes fue del 81.6% (31) para los de la zona urbana, 13.2% (5) para la zona rural y 5.3% (2) de la zona urbanomarginal. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes, el primero procedente de zonas rural y urbano marginal y el segundo de

la zona urbana. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 78.3% (18) y el 86.7%(13) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, eran residentes de la zona urbana de las Américas 2. (OR: 0.55 IC 95%: 0.09-3.31, χ^2 : 0.42, p: 0.2793869237) (Ver anexos Tabla 7).

Del Índice de Masa Corporal se obtuvo una media 27.4, una mediana de 26, el mínimo fue de 18 y máximo de 42.5 kg/m². La moda fue 25.9 kg/m². Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes, el primero con IMC > ó igual de 25 kg/m² y el segundo con IMC < de 25 kg/m². De los pacientes que llegaron a la consulta con glicemia menor o igual de 280 mg/dl, el 60.9% (14) tenían IMC mayor o igual a 25 kg/m² y los que presentaron niveles mayores de 280 mg/dl de glicemia, el 66.7% (10) tenían un IMC mayor o igual de 25. (OR: 1.28, IC 95%:0.32-5.01, χ^2 :0.13, p: 0.3685591598). (Ver anexos Tabla 8).

La media y mediana de la Evolución de la Enfermedad fue de 7 años, el mínimo de 1 y máximo de 12 años. Con una moda de 10 años. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes, el primero con tiempo de evolución mayor de 7 años y el segundo con tiempo de evolución <= de 7 años De los pacientes que llegaron a la consulta con glicemia menor o igual de 280 mg/dl, el 52 % (12) y el 60%(9) de los que presentaron niveles mayores de 280 mg/dl de glicemia, tenían un tiempo de evolución <= de 7 años. (OR: 0.72, IC 95%:0.19-2.71, χ^2 :0.22, p: 0.3277353549). (Ver anexos Tabla 9).

De las Comorbilidades crónicas se presentaron en un 100% (38) en todos los pacientes del estudio. De estas se encontraron diagnosticadas en un 47.4% (18) la artritis más hipertensión arterial (2 de estos pacientes con neuropatía diabética, 1 con síndrome ansioso), el 13.2% (5) artritis más hipertensión arterial más insuficiencia cardíaca y con igual porcentaje sólo hipertensión arterial. En menor frecuencia, 5.3 % (2) se presentaron asociadas artritis más hipertensión arterial más insuficiencia cardíaca más enfermedad psiquiátrica (depresión), artritis más enfermedad psiquiátrica (depresión) y artritis más cataratas. En 2.6% (1) se presentaron artritis más NIC III más enfermedad psiquiátrica (depresión), artritis más hipertensión arterial más insuficiencia cardíaca más enfermedad neurológica (neuropatía diabética) y artritis más enfermedad neurológica (neuropatía

diabética). De esto se pudo ver que la enfermedad artrítica se presentó en un 86.8% (33), siendo la enfermedad crónica que más frecuentemente padecían los pacientes, presentándose sola o acompañada de otra morbilidad crónica. La Hipertensión Arterial se encontró en segundo lugar con una frecuencia de 73.6% (28).

De la Regularidad de asistencia a las citas médicas se obtuvo que sólo el 28.9% (11) fue disciplinado con la asistencia a su cita no así el 71.1% (27). Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero indisciplinados (con 1 o más inasistencias a sus citas médicas) y el segundo disciplinado. El 82.6.7% (19) de los pacientes con glicemias menor o igual de 280 mg/dl y del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl, el 53.3% (8), fueron indisciplinados en la asistencia a sus citas médicas previas a su descompensación. (OR: 0.24, IC 95%:0.05-1.05., χ^2 :3.78, p: 0.0342585248) (Ver anexos Tabla 10).

Las Relaciones de los pacientes con sus familiares fue buena 60.5% (23), regular el 36.8% (14) y muy buena 2.6% (1). Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero con relaciones regulares y el segundo con relaciones buenas o muy buenas. El 95.7% (22) de los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y el 100% (15) de los pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl tenían una buena o muy buena relación familiar. (OR: 0.00 IC 95%: no definido, χ^2 : 0.66, p: 0.3026315789). (Ver anexos Tabla 11).

El Conocimiento de la Enfermedad fue malo en un 84.2% (32) y regular 15.8% (6). Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero sin conocimientos (malo) y el segundo con conocimientos aceptables (regular). De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 82.6% (19) y el 86.7%(13) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, no tenían conocimientos sobre la enfermedad. (OR: 1.36, IC 95%: 0.21-8.60, χ^2 : 0.11, p: 0.3877918166). (Ver anexos Tabla 12).

Los Servicios Básicos de las viviendas fueron completos en un 84.2% (32), el 13.2% (5) no tenía servicio de aguas negras y el 2.6% (1) no contaba con energía eléctrica y servicio de aguas negras.

Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero con sólo servicio de agua potable y el segundo con 2 ó 3 servicios básicos. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 91.3% (21) y el 100%(15) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl tenían de 2 a 3 servicios básicos en sus viviendas. (OR: 0.00, IC 95%: indefinido, χ^2 :1.37, p: 0.1799431010). (Ver anexos Tabla 13)

Las Infraestructuras de las viviendas de los pacientes en un 52.6% (20) del total de la muestra, estaba construida de paredes de concreto, techo de zinc y piso de ladrillo, el 26.3% (10) de paredes de concreto, techo de zinc y piso de embaldosado, el 15.8% (6) de paredes de tabla, techo de zinc y piso de tierra, 2.6% (1) de paredes y techo de plástico más piso de tierra, otro 2.6% (1) de paredes de minifalda, techo de zinc y piso de embaldosado. Se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero con infraestructuras precarias (tabla, zinc y con piso de tierra) y el segundo con infraestructura dignas o adecuadas (zinc, concreto, embaldosado o ladrillo). De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 69.6% (16) y el 93.3%(14) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl contaban con una infraestructura digna. (OR: 0.16, IC 95%: 0.1-1.49, χ^2 :3.08, p: 0.0476242371). (Ver anexos Tabla 14)

2. Describir las condiciones clínicas en que llegaron los pacientes descompensados a la unidad de salud.

En cuanto al Estado de Conciencia el 100% (42) llegó en estado de vigilia.

La media de la glicemia fue de 275.6mg/dl, la mediana y la moda de 280 mg/dl, el mínimo 205 y máximo 345 mg/dl.

En cuanto a la deshidratación (DHT) de los pacientes el 68.4% (26) llegaron Sin Deshidratación, 28.9% (11) Con Deshidratación y el 2.6% (1) Con Deshidratación Grave. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero Con DHT o DHT Grave y el segundo Sin DHT. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 87% (20) se presentaron Sin DHT y el 60%%(9) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, se

encontraron Con DHT o DHT Grave . (OR: 10, IC 95%: 2.03-49.21, χ^2 :9.26, p: 0.0019293017). (Ver anexos Tabla 15).

En cuanto a los Estadios de Presión Arterial, el 81.6% (31) se encontraron prehipertenso al momento del estudio, 7.9% (3) en estadio II, 2.6% (1) con presión arterial normal y estadios I, III y IV. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero con presiones arteriales no normales y el segundo con presiones normales. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 95.7% (22) se presentaron Sin DHT y el 100% (15) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, se encontraron con presiones arteriales no normales. (OR: indefinido, IC 95%: indefinido, χ^2 :0.66, p: 0.3026315789). (Ver anexos Tabla 16).

Con respecto al Examen General de Orina, el 26.3% (10) no se realizaron este examen de control, 18.4% (7) resultaron sugestivo de infección de vías urinarias.

La Creatinina no se realizó en el 23.7% (9) de los pacientes, la media y la mediana fue de 0.7 mg/dl, el mínimo fue de 0.5 y el máximo 0.9 mg/dl. La moda fue de 0.6 mg/dl.

El 44.7% (17) no se realizaron la Hb A1C, en los que se la hicieron tenían una media y moda de 11%, el valor mínimo 6 y el máximo 17.8%.

Con las 3 últimas variables no se hizo cruce con los diferentes valores de glicemia porque no se le realizaron a todos los pacientes del estudio.

3. Revisar los procedimientos de atención de consulta realizados en atenciones previas a la descompensación de los pacientes estudiados.

De la Disponibilidad de Personal de Salud para la atención de los pacientes, se encontró que el 78.9% (30) de la muestra pudo contar con disponibilidad de 1 médico y sólo el 21.4% (9) con 2 médicos para su atención en la consulta programada. No se hizo cruce de variable porque durante los meses septiembre a diciembre de 2008 la consulta brindada a estos pacientes en el centro de salud fue asignada a un solo médico y en los meses restantes se asignaron 2, con lo que se obtendría sesgo en la información.

En lo que se refiere a la Oportunidad de Atención del Paciente el 50% (19) eran citados mensualmente, 47.4% (18) se citaban cada 45 días, 2.6% (1) se citaba cada 2 meses. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero con citas programada con citas prolongadas (más de 30 días) y los programados mensualmente o antes del mes. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 52.2% (12) y el 53.3% (8) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, tenían citas programadas a más de 1 mes. (OR: 1, IC 95%:0.28-3.85, χ^2 :0.0049, p: 0.4740883264) (Ver anexos Tabla 17).

De la Disponibilidad mensual de Hipoglicemiantes en farmacia durante el periodo del estudio se obtuvo que el 52.6% (20) de los pacientes estudiados encontraron disponibles en farmacia los 3 hipoglicemiantes (glibenclamida, metformina e insulina NPH), no así el 31% (12) que no obtuvo ningún tipo de hipoglicemiantes, el 7.9% (3) encontraron insulina NPH y metformina, y en igual frecuencia los que encontraron sólo glibenclamida. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero que se le despacharon incompleto los medicamentos o no lo recibieron del todo y los que si recibieron todos sus medicamentos. De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 56.5% (13) recibieron completo su tratamiento en farmacia y el 53.3% (8) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, no recibieron completo su tratamiento. (OR: 1.48, IC 95%:0.40-5.49, χ^2 :0.35, p: 0.2867269940) (Ver anexos Tabla 18).

Con respecto al Tratamiento con Hipoglicemiantes, el 50% (19) recibieron tratamiento de insulina NPH más glibenclamida, 21.1% (18) insulina NPH, 13.2% (5) glibenclamida, 10.5% (4) insulina NPH más metformina y el 5.3% (2) metformina. Para el cruce de variable se dividieron en 2 grupos a los pacientes el primero tratados sólo con hipoglicemiantes orales y el segundo tratado con la Insulina NPH con o sin hipoglicemiantes orales.

De los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, el 78.3% (18) y el 86.7% (13) del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl fueron tratados con terapia combinada y/o NPH (OR: 0.55 IC 95%: 0.09-3.31, χ^2 :0.42, p: 0.2793869237) (Ver anexos Tabla 19).

IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El promedio de las edades de los pacientes estudiados fue de 62 años. El grupo de edades menor o igual de 62 años representó la mayoría de los pacientes niveles de glicemia menores o igual de 280 mg/dl siendo este dato estadísticamente significativos por el valor de OR mayor 1. De estos resultados podemos decir, que los pacientes se estaban descompensando a temprana edad y puede estar relacionarse con una difícil adaptación a los hábitos y estilo de vida saludable para mantener una buena calidad de vida, debido a que toda su vida hasta el momento de diagnóstico de su enfermedad mantuvieron costumbres dañinas para la salud. En cambio el otro grupo de pacientes con niveles de glicemias mayores de 280 mg/dl un poco más de la mitad eran mayores de 62 años de edad no siendo muy relevante este resultado en este estudio y por lo tanto deben de tomarse en cuenta otras condiciones que si pueden propiciar la descompensación en estos pacientes.

Con respecto al predominio del tipo de género, se obtuvo que de los 42 pacientes de la muestra más de la mitad pertenecieron al género femenino. También se encontró en el cruce de variables que los pacientes con cifras de glicemia menores o igual a 280 mg/dl, la mayoría, eran femeninos y a niveles de glicemias más alto predominó el masculino. Estos datos fueron estadísticamente significativos por un OR mayor de 1, una χ^2 mayor de 2.7 y un valor de p menor de 0.05. El predominio del género femenino en el estudio concuerda con el reporte estadístico del SILAIS Managua donde reflejó que el género femenino fue el más afectado por Diabetes Mellitus durante el año 2009, este predominio puede deberse a que las mujeres son las que acuden con más frecuencia a los servicios de salud para abordar más tempranamente sus enfermedades ocurriendo lo contrario con los hombres que no optan inicialmente por esta decisión. Por otro lado los pacientes que presentaron niveles de glicemias altos (mayores de 280 mg/dl), el género que predominó fue el masculino. Esto puede estar relacionado a un cuidado inadecuado de su salud, debido a que acuden tardíamente a las unidades de salud para el tratamiento de su enfermedad, presentando mayores hiperglicemias. Esta actitud puede estar influenciada por las costumbres

machistas de la sociedad donde se considera al hombre como el género más fuerte.

La Escolaridad de los pacientes en su mayoría fue medio porque lo conformaban en su mayoría bachilleres o técnicos. Con respecto al cruce de variables el grupo de pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y de igual manera el grupo de pacientes con glicemias mayores, presentaron en su mayoría un nivel de escolaridad medio. Estadísticamente este dato fue un factor protector en los pacientes por un OR menor de 1 y por la presencia de un valor de χ^2 y de p no indicativo de relación de este nivel escolar con las descompensación de los pacientes. Es importante mencionar que en un estudio revisado se hace la relación, a mayor nivel de escolaridad se obtiene mayor control de los niveles de glicemias y para lograr esto la ALA recomienda educar a los pacientes sobre hábitos y estilo de vida saludable y dar a conocer todo lo que necesitan saber sobre la Diabetes Mellitus.

En cuanto los hábitos de fumar fue casi nulo y con un tiempo de evolución de 5 a 10 años. No se encontraron pacientes con hábito de Alcoholismo. Es decir, los pacientes del estudio en su mayoría no presentaban vicios que interfiriera con su calidad de vida, lo cuál fue bueno debido a que estos tienen secuelas negativas en el ser humano y son más acentuadas en los pacientes con DM, porque tienen tendencia a desarrollar complicaciones multiorgánicas a como lo establece la literatura.

El Tipo de Alimentación consumida por los pacientes en su mayoría no era la adecuada. También en el cruce de variables se encontró que los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, y de igual manera el grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, la mayoría consumían una dieta no saludable. Esto fue estadísticamente significativo por un OR mayor de 1. Tomando en cuenta estos datos, se puede decir, que la dieta no saludable fue un factor de importancia en el estudio y este puede estar asociado a las descompensaciones de los pacientes con Diabetes Mellitus, debido a que los pacientes pueden llegar a tener sobrepeso u obesidad y es contrario a las recomendaciones establecidas por la ALA y normas del MINSA que sugieren mantener en los pacientes un peso en

rangos normales para control adecuado de la enfermedad, debido a que de esta manera se obtiene: 1) El control metabólico que evita la hiperglicemia y la hipertrigliceridemia; 2) Se disminuye la resistencia a la insulina; y 3) Se controla la presión arterial.

La mayoría de los pacientes no tenía algún Tipo de Ocupación, dependiendo para subsistir de pensión del seguro o de sus familiares. También en el cruce de variables se encontró que los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl, y de igual manera el grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl predominaron los pacientes que no trabajaban. Esto fue estadísticamente significativo por un OR mayor de 1. En este estudio, este factor ha de tomarse en cuenta, por su contribución en el sedentarismo de los pacientes que a su vez influye en la presencia de sobrepeso u obesidad de los pacientes y en la aparición de las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad a como lo establece la literatura por un difícil control metabólico de la enfermedad. Además el estar desempleado tiende a deprimir a las personas que en su juventud estuvieron acostumbrados a practicar una actividad laboral que era remunerada y con la que tenían satisfacción porque contribuían con la economía de su hogar, no sintiéndose como una carga para sus familiares. Estos pacientes no tenían un buen nivel socioeconómico, porque el ingreso económico provenía de pensión por jubilación en un poco más de un tercio de los pacientes, el resto tenía negocio propio u otros tenían dependencia de sus familiares. Estos resultados son estadísticamente significativos por un OR mayor de 1. Estos datos deben tomarse en cuenta, porque constituyen una limitante para la compra del tratamiento y el cumplimiento de una dieta adecuada, acentuándose en los pacientes jubilados que no reciben una pensión jugosa y en los que ejercían una actividad laboral no bien remunerada. Pero también es importante mencionar que el depender de sus familiares no les hace ser independiente y es una limitante en menor frecuencia para cumplir con el tratamiento. Con estas tres situaciones los pacientes no pueden satisfacer sus necesidades reales para llevar un buen nivel de vida y se vuelven dependiente de lo que se les receta en el centro de salud sufriendo

mayor limitante en el cumplimiento de su tratamiento cuando estos no reciben en tiempo y forma sus medicinas por falta de abastecimiento de la farmacia.

La mayoría de los pacientes residían en la zona urbana, y una minoría en la zona rural y urbanomarginal. Con respecto al cruce de variables la mayoría de los pacientes con cifras menor e igual a 280 mg/dl, y los del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, eran residentes de la zona urbana de las Américas 2. Estos resultados se debieron a que el estudio fue hecho en la capital donde la urbanización es generalizada, habiendo pocas zonas rurales. Por otro lado no hay que olvidar la percepción y hábitos de los pacientes de zona rural sobre frecuentar las unidades de salud, éstos antes de acudir al médico suelen realizar sus remedios caseros, dejando de última opción el acudir a los centros de salud u hospitales. Por otro lado las personas que viven en las zonas urbanomarginal son personas con poca educación y con una cultura no muy dada al cuidado de su salud y a la prevención de las enfermedades. En resumen, los datos estadísticos obtenidos nos sugieren que el ser de la zona urbana no era un factor de riesgo de relevancia, porque la mayoría de la muestra provenía de la zona urbana.

En cuanto el índice de masa corporal se obtuvo una media, moda y mediana en rango de sobrepeso. De igual manera en el cruce de variables la mayoría de los pacientes que llegaron a la consulta con glicemia menor o igual de 280 mg/dl y los que presentaron niveles mayores de 280 mg/dl de glicemia presentaban un aumento de peso arriba de lo normalmente aceptado. Esto fue estadísticamente significativo por un valor de OR mayor de 1. Esta condición del peso pudiera estar relacionada con el sedentarismo y mala alimentación del paciente que no permiten un adecuado control de peso. Este factor es crucial según la literatura consultada para mantener un buen control metabólico de la enfermedad, por lo tanto al encontrarse en rangos fuera de lo normal contribuiría a la aparición de descompensaciones más frecuentes en los pacientes con DM.

El tiempo promedio de evolución de la enfermedad que predominó fue de 7 años y un máximo de 12 años. Al hacer cruce de variables la mayoría de los pacientes que llegaron a la consulta con glicemia menor o igual de 280 mg/dl y los que

presentaron niveles mayores de 280 mg/dl de glicemia tenían un tiempo de evolución de menor o igual de 7 años. El OR y la χ^2 se encontraron en valores que no muestran relación con este resultado obtenido. Toda la información obtenida nos puede indicar que los pacientes estudiados en su mayoría probablemente todavía no presentaban complicaciones crónicas de la enfermedad que pudiera agravar su condición clínica, porque según la literatura consultada, estas suelen aparecer al cabo de 15 a 20 años de evolución de la enfermedad y por esto mismo no se encontró asociación entre tiempo de evolución de la enfermedad y la descompensación de los pacientes.

De las comorbilidades crónicas, podemos decir, que todos los pacientes tenían 1 ó más de estas, y las más frecuentes fueron: en primer lugar la Artritis y en segundo lugar la Hipertensión Arterial. Siendo estos datos importantes a tomar en cuenta, porque aparte de mantener controlada las cifras de glicemias, es necesario evitar las complicaciones por las enfermedades crónicas concomitantes, logrando de esta manera mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En lo que concierne a la regularidad de asistencia a citas médicas durante el año en estudio, se obtuvo que una minoría de los pacientes fue disciplinado (sin inasistencias), no así el resto de pacientes que fueron indisciplinados teniendo más de 1 inasistencia. En cuanto al cruce de variables la mayoría de los pacientes con glicemias menor o igual de 280 mg/dl, fueron indisciplinados en la asistencia a sus citas médicas previas a su descompensación, siendo este dato significativo por el valor de χ^2 que indica la probabilidad de un 90% de relación entre estas variables e igualmente lo demostró el valor de p menor de 0.05, convirtiendo la indisciplina a la asistencia de consultas médicas en un factor de riesgo para la descompensación de los mismos pacientes porque no puede haber un control continuo y oportuno de la enfermedad que permitan cumplir las normas estipuladas por el MINSA de Nicaragua y de la ALA. Por otro lado en los pacientes que obtuvieron glicemias mayores de 280 mg/dl, se presentaron en casi igual frecuencia los indisciplinados y disciplinados a su asistencia a consultas médicas, lo que puede sugerir que en estos pacientes que se deben de tomar en cuenta otras condiciones que si ayudaron a propiciar su descompensación clínica.

De las Relaciones de los pacientes con sus familiares, la mayoría mantenían una buena relación familiar. De igual manera en el cruce de variables la mayoría de los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y de los pacientes con glicemias mayores 280 mg/dl tenían una buena relación familiar.

Estadísticamente el valor de OR y de χ^2 no fueron significativos. No se encontró que las relaciones familiares tuvieran un marcada influencia en las descompensaciones de los pacientes, pero tampoco estas relaciones fueron las apropiadas para el involucramiento de los familiares con su enfermedad, lo que es necesario para el cumplimiento de su dieta, tratamiento y asistencia a sus citas médicas.

El Conocimiento de la Enfermedad de parte de los pacientes fue categorizada en su mayoría mala, porque los pacientes no definieron su enfermedad y no sabían de la frecuencia de control de glicemia. Del cruce de variables los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl y el grupo de pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl, no tenían conocimiento sobre la enfermedad. Esto es estadísticamente significativo por un valor de OR mayor de 1. En parte esta situación se pudiera deber a los procedimientos de atención que no permiten dar de parte del personal de salud una atención integral que de más espacio a la educación de los pacientes y contribuya a una mejor adherencia al tratamiento y control de la enfermedad. Esto es sustentado en un estudio consultado que demostró que los pacientes obtenían mejor control de glicemia a mayor conocimiento de su enfermedad.

La mayoría de los pacientes contaban una vivienda en condiciones aceptables contando con los servicios básicos completos e infraestructuras adecuadas. Estos datos se debieron a que la mayoría de los pacientes residían en zona urbana y no en zona remota del país. Del cruce de variables los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl y el grupo de pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl, también se demostró que la mayoría de estas personas poseían en sus vivienda de 2 a 3 servicios básicos y con infraestructuras dignas para el ser humano. Los parámetros estadísticos de OR y χ^2 no mostraron relación alguna influyente en la descompensación de los pacientes.

En cuanto al estado de conciencia, todos los pacientes llegaron en estado de vigilia, lo que nos indica que estos podían ser manejados en el centro de salud sin necesidad de referirse al hospital de acuerdo a la literatura consultada, porque estos pacientes, presentaban una descompensación simple o moderada donde no hay alteración de la conciencia y los niveles de glicemia no son mayores de 350 mg/dl.

Con respecto a la cifra de la glicemia, el valor encontrado con más frecuencia fue de 280 mg/dl o más lo que es muy alto en relación a las cifras de glicemias sugeridas por la ADA y la ALA para evitar complicaciones como son de 70 mg/dl en ayuna y de 70 a 140 mg/dl postpandriales. Por otro lado se encontró que a casi la mitad de los pacientes estudiados no se le realizaron la HbA1c y de los pacientes que si se le realizaron se obtuvo con más frecuencia valores altos (>10%), esto nos indica que no todos los pacientes tenían un control adecuado de su enfermedad, en primer lugar porque no se le hizo esta prueba de control de forma rutinaria a todos los pacientes y segundo lugar por presencia de altos valores de HbA1c en la mayoría de los pacientes en que se realizó esta prueba según lo establecido en los criterios de la ADA y ALA donde señalan como objetivo principal mantener valores menores de 6.5 para evitar un riesgo alto de complicaciones. El control con la HbA1c tal vez no se realizó en todos los pacientes a como lo establecen las normas de la ADA y la OMS, en primer lugar por falta de indicación de la prueba por el médico, en segundo lugar porque la prueba no se realiza en el centro de salud, implicando para los pacientes un costo económico el tener que movilizarse lejos de su zona residencial, además de que estos necesitan ir acompañado de sus familiares, los cuáles necesitan tener tiempo y voluntad para llevarlos y en tercer pudo deberse a la indisciplina de los pacientes para realizarse todos los exámenes de control de la enfermedad.

En cuanto al estado de deshidratación, más de la mitad se encontró sin deshidratación y el resto con deshidratación y deshidratación grave. Al hacer el cruce de variables los pacientes con glicemias mayores o igual de 280 mg/dl presentaron DHT o DHT Grave, no así en los pacientes con glicemias menores. Estadísticamente fueron de gran significado estos resultados por valores altos de

OR y χ^2 , así como un valor de p de menor de 0.05. En base a esto podemos decir que la DHT jugó un papel importante en la descompensación de los pacientes con glicemias altas al momento que fueron abordados por el médico en la unidad de salud, dando lugar en estos pacientes a las pérdidas de electrolitos y agua con lo que propiciaba mayor descontrol metabólico de la enfermedad.

También se encontró que la mayoría de los pacientes se encontraron prehipertensos y el resto de los pacientes con estadios más altos. Del cruce de variables los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl y el grupo de pacientes con glicemias mayores de 280 mg/dl, la mayoría no tenían presiones arteriales normales, pero cabe aclarar que estos en gran parte se encontraron hipertensos. Esto nos orienta que la mayoría de los pacientes venían un poco inestables a pesar de las cifras altas de glicemia y podían ser manejados en el centro de salud. Estadísticamente la información obtenida no fue relevante según el OR y χ^2 .

Con respecto al examen general de orina, este se le realizó a la mayoría de los pacientes, de los cuales la minoría resultaron sugestivo de infección de vías urinarias y el resto fueron normales. Además de este examen, se analizó la creatinina, la cuál no se realizó en una minoría, y de los pacientes a la que se realizó se obtuvo en su mayoría valores en rangos normales. Con esto determinamos que los pacientes no tenían al momento del estudio un compromiso renal y que concuerda con el tiempo de evolución de la enfermedad al momento del estudio, debido que las complicaciones tardías según la bibliografía consultada se presentan después de los 10 años de evolución de la enfermedad.

En lo que se refiere a la disponibilidad de personal de salud se encontró la mayoría de la población estudiada para su atención en la consulta programada pudo contar con disponibilidad de 1 médico durante los 4 primeros meses del estudio y con 2 médicos en el resto del tiempo del estudio. Debido a esto no se hizo cruce de variables porque no se puede hacer comparación equitativa durante todo el tiempo del estudio.

En lo que se refiere a la oportunidad de atención del paciente la mitad de la población estudiada eran citados mensualmente, el resto se citó cada 45 días o

cada 2 meses. Del cruce de variables se obtuvo que los pacientes con resultados de glicemia menor e igual a 280 mg/dl y del grupo de pacientes con glicemias mayores de 280mg/dl, un poco de más de la mitad tenían citas programadas a más de 1 mes y casi en igual frecuencia se encontraron los programados al mes. Estadísticamente esto no fue significativo según los valores de OR y χ^2 . De toda la información se puede decir, que este factor no fue influyente para la descompensación de los pacientes, por lo que debe ser más importante considerar otras situaciones que sí pueden propiciar el descontrol metabólico.

De la disponibilidad mensual de hipoglicemiantes en farmacia durante el periodo del estudio se obtuvo que un poco más de la mitad de los pacientes estudiados tuvieron accesibilidad en farmacia a los 3 tipos de hipoglicemiantes (glibenclamida, metformina e insulina NPH), no así el resto de los pacientes que no lo encontraron. Estos datos se obtuvieron de la información brindada por la responsable de Bodega de la farmacia del centro y de los expedientes clínicos de pacientes que se descompensaron por mes durante el periodo de estudio. Del cruce de variable se obtuvo que los pacientes con glicemias mayor de 280 mg/dl un poco más de la mitad no recibieron completo su tratamiento no así los que tenían glicemias menores. Este resultado estadísticamente fue válido para el estudio por valor de OR mayor de 1. En base a los resultados, podemos decir, que un poco más de la mitad de la muestra tuvieron accesibilidad a los 3 hipoglicemiantes, no así en el resto de pacientes, que encontraron en cero de 1 a 2 hipoglicemiantes recibiendo tratamiento inadecuado para su enfermedad y predisponiendo a la descompensación de los mismos.

Con respecto al tratamiento con hipoglicemiantes, podemos decir, que la mayoría de los pacientes estaban siendo tratados con hipoglicemiantes que indica la ADA y la OMS, porque estos en su mayoría se encontraban en un peso arriba de lo normal y por lo tanto ameritaban ser tratados con tratamiento combinado o insulina. En el cruce de variable también se encontró que los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y los de cifras de glicemias mayores de 280 mg/dl, se reflejó que la mayoría estaban manejados por el tratamiento que sugieren las entidades mencionadas. Estadísticamente este tipo de tratamiento no

se encontró significativo por un OR menor de 1 y el valor bajo de χ^2 . Dado estos resultados podemos decir que la descompensación en los pacientes se pudo deber al manejo inadecuado de la dosis del medicamento que debía modificarse en tiempo y forma tomando en cuenta al parámetro de control fidedigno de niveles de glicemias, que es la HbA1C.

X. CONCLUSIONES

1. De las condiciones biológicas y socioculturales que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl fueron: las edades menores de 62 años, el género femenino, la dieta no saludable, el no tener una ocupación, el sobrepeso u obesidad, la presencia de otras enfermedades crónicas, la falta de conocimiento de su enfermedad y la indisciplina en la asistencia a sus citas médicas. Las relacionadas con glicemias mayores de 280 mg/d fueron: el género masculino, dieta no saludable, el no tener una ocupación, el sobrepeso u obesidad, presencia de otras enfermedades crónicas, la falta de conocimiento de su enfermedad. El 100% (38) padecían enfermedades crónicas reduciendo la calidad de vida de todos los pacientes.

2. De las condiciones clínicas y de laboratorios que estuvieron relacionadas con las glicemias menor o igual de 280mg/dl sólo fue: la prehipertensión y las relacionadas con glicemias mayores de 280 mg/dl fueron: la deshidratación o deshidratación grave y la prehipertensión. Todos los pacientes del estudio estaban descompensados porque mantenían cifras de glicemias de más de 120mg/dl. La Hb A1C no se le hizo al 44,7% (17) de pacientes estudiados y a los que se le hicieron en su mayoría, el 90.4% obtuvieron valores altos (>7%).

3. De los procedimientos de atención de la consulta médica realizados en atenciones previas relacionados con las glicemias menor o igual de 280mg/dl no se encontraron pero sí se encontró en relación a las glicemias mayores de 280 mg/dl que fue: el no recibir en la farmacia sus medicamentos completos en tiempo y forma.

La mayoría de los pacientes con glicemias menores o igual de 280 mg/dl y los de mayores de 280 mg/dl fueron tratados con terapia combinada y/o insulina NPH como lo sugiere la literatura pero la presencia HbA1C mayor de 7% en la mayoría de los pacientes 90.4% (19) que se les realizó y el hecho que este examen no se realizó al 44.7% (17) de la población estudiada, nos quiere decir que los pacientes no estaban llevando un buen manejo clínico, debido a que no se le estaba

modificando su tratamiento en tiempo y forma para evitar las alzas de glicemias.

XI. RECOMENDACIONES

A la Dirección Médica del Centro de Salud Roger Osorio:

1. Realizar capacitaciones continuas y actualizadas para el personal médico y enfermería sobre el manejo correcto de los pacientes con DM así como de las enfermedades crónicas concomitantes más frecuentes de este estudio basándose en las normas del MINSA.
2. Realizar y mantener docencia para los pacientes dispensarizados de parte el personal médico sobre DM, donde se hable sobre sus complicaciones, tratamiento y las señales de alarma de descompensación aguda para acudir a tiempo a la unidad de salud más cercana.
3. Realizar actividades recreativas para pacientes crónicos que fomenten el deporte acorde a su estado de salud así como otros hábitos que modifiquen para bien su estilo de vida.
4. Dar una atención más integral con la consulta de un nutricionista para los pacientes adultos con enfermedades crónicas.
5. Mantener siempre disponible en farmacia los tres tipos de hipoglicemiantes esenciales para el manejo de los pacientes con DM.
6. Garantizar en forma continua la prueba de HbA1C a todos los pacientes con Diabetes Mellitus.

A la ONG INTERVIDA:

1. Destinar sus recursos a actividades de capacitación del personal médico sobre enfermedades crónicas más frecuentes en el adulto, incluyendo la DM.
2. Colaborar con la disponibilidad permanente de la prueba de HbA1C en el laboratorio del centro de salud Roger Osorio para los pacientes con DM.

3. Colaborar en las actividades recreativas para los pacientes dispensarizados donde se fomenten hábitos y estilo de vida saludables.
4. Colaborar con la disponibilidad en farmacia de los hipoglicemiantes en un 100%.

A los médicos:

1. Fomentar en los pacientes al momento de la consulta hábitos y estilo de vida saludable.
2. Poner en práctica las normas del MINSA sobre el manejo adecuado de los pacientes con DM, priorizando la indicación de la Hemoglobina glicosilada.
3. Colaborar con el departamento de docencia y la dirección médica para llevar a cabo los talleres educativos destinados a los pacientes dispensarizados.
4. Referir a los pacientes con el psicólogo, nutricionista o médicos especialistas cuando estos lo ameriten.

A los pacientes:

1. Cumplir con las indicaciones médicas recibidas durante la consulta, incluyendo la realización de los exámenes laboratorio.
2. Asistir a los talleres educativos destinados para ellos en el centro de salud que son atendidos.
3. Practicar hábitos y estilo de vida saludable para control de su enfermedad.
4. Solicitar a la dirección médica que se les garantice su tratamiento y exámenes de laboratorio de control.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa sobre Diabetes, nota descriptiva n°312. Chile. Enero de 2011.
2. XIX Congreso Latinoamericano de Patología Clínica/ML: Epidemiología de diabetes mellitus, Argentina, 2009.
3. Organización Panamericana de la Salud. La Diabetes en las Américas. Boletín Epidemiológico, vol. 22, no.2, junio 2001. www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/dia-wdl-2008.htm-33k
4. SILAIS Managua. Información epidemiológica de Diabetes Mellitus. Managua, 2009.
5. Centro de Salud Roger Osorio. Información del Registro Estadístico del Departamento de Admisión. Managua. 2008 y 2009.
6. Alfaro Alfaro Noel, Carothers Enriquez María, González Torres Yessica. Autopercepción de Calidad de Vida en Adultos Mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el área de la consulta externa de especialidades del Hospital General del IMSS de Guadalajara, Jalisco, en el año 2006.
7. Gallegos Esther C., Bañuelos Yolanda. Conductas protectoras de salud en adultos con diabetes mellitus tipo II. Monterrey, México. Agosto 25 de 2004.
8. Untiveros Mayorga Charlton Fernando, Núñez Chávez Olga, Tapia Zegarra Lenibet Miriam, Gino Guillermo. Aspectos demográficos y clínicos, Hospital II Essalud – Cañete. Perú. 2001.
9. Gómez Ramírez Azucena. Nivel de conocimiento entre pacientes diabéticos que asisten a consulta ambulatoria en el hospital Escuela Dr. Roberto Calderón y atención privada. Tesis para optar título de especialista de Medicina Interna. Managua, Nicaragua. 2007
10. Asociación Americana de Diabetes. Protocolo de Diabetes Mellitus. 2008. www.saluddealtura.com/fileadmin/PDF/PROTOCOLOS/diabetes.pdf.
11. Schwarcz Ricardo L., Duverges Carlos A., Díaz Gonzalo A., Fescina Ricardo H. Enfermedades de la Nutrición y de las Glándulas Endocrinas,

12. Diabetes Mellitus. OBSTETRICIA, pág. 309-311, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina ,5ta edición, 1995.

13. Nicaragua. Ministerio de Salud. Normas del Programa de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Managua. MINSA. Septiembre, 2000. Pág. 25-48

14. Aschner Pablo, Alvarado Bessy, Arbañil Hugo. Guía de Asociación Latinoamericana de la Diabetes de Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Colombia. Abril. 2007.

15. Foster Daniel W, Diabetes Mellitus, volumen II, cap.334, pág. 2354-2360. Harrison Principios de Medicina Interna 14.a edición, Mc Graw Hill. Interamericana, agosto 1998.

ANEXO

g. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Valor	Escala
Edad	Tiempo de años cumplidos del paciente hasta el momento del estudio.	=>40 años	Cuantitativa Discreta
Tipo de Género (Sexo)	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa Nominal
Escolaridad	Nivel académico del paciente según los centros educativos donde este cursó y que son regidos por el MINED.	0. Analfabeto 1. Primaria incompleta 2. Primaria completa 3. Secundaria incompleta 4. Secundaria completa 5. Técnico (medio/ superior) 6. Universidad incompleta 7. Univesidad completa	Cualitativa Ordinal
Tabaquismo	Hábito de fumar en los pacientes.	Si / No Años de consumo	Cualitativa Nominal
Consumo de bebidas alcohólicas	Hábito de consumir de bebidas alcohólica en los pacientes.	Si / No Años de consumo	Cualitativa Nominal
Tipo de alimentación	Dieta consumida por los pacientes.	0. Saludable: Consumen diario frutas, verduras. Un alimento rico en carbohidrato en el almuerzo. El pollo sin piel y carne de res 1 vez a la semana. Utilizan un endulzante especial para las bebidas o no utilizan azúcar. Utilizan aceite 0 % colesterol o comen cocido o asado. Consumen lácteos bajos en grasas. El pan que consumen es integral, tostado y/o simple. 1. Chatarra: Comida con exceso de grasa y carbohidratos. Consumen más de 1 vez a la semana un vaso de gaseosa, 1 taza de café, 1 copa de sorbete, 1 repostería dulce comercial, 1 nacatamal, alimentos preparados con abundante aceite (frituras, fritangas), chiverias (caramelos, meneitos, tortillitas, lecheburra, etc.), lácteos ricos en colesterol. 2. Mixta: Consumen comida saludable y chatarra	Cualitativa Nominal

Tipo de ocupación	Actividad laboral ejercida por cada paciente al momento del estudio.	0. Ninguna 1. Técnica 2. Profesional 3. Comerciante	Cualitativa Nominal
Tipo de ingreso económico	Procedencia de los recursos económicos de los pacientes para su subsistencia.	1. Pensión por jubilación, 2. Dependencia familiar, 3. Negocio propio	Cualitativa Nominal
Índice de Masa Corporal	Condición del peso del paciente según su talla expresado en Kg/m ² .	0. Delgadez severa (<16) Delgadez moderada (16-17) Delgadez aceptable (18-19) 1. Normopeso (20-24) 2. Sobrepeso (25-29) 3. Obesidad I (30-34) Obesidad II (35-39) Obesidad III (<= 40)	Cuantitativa Continua
Evolución de la Enfermedad	Tiempo de años transcurrido desde el día que fue diagnosticado el paciente con DM hasta el momento del estudio.	<1 1-3 4-6 7-9 >9	Cuantitativa Discreta
Comorbilidades crónicas de los pacientes	Enfermedades co-existentes con la Diabetes y de aparición previa o posterior al diagnóstico.	1. Hipertensión arterial (HTA) 2. Artritis 3. Artritis más HTA 4. Artritis más HTA más Cardiopatía 5. Artritis más Depresión o Ansiedad 6. Artritis más Epilepsia 7. Artritis más Cataratas 8. Artritis más NIC 3 9. Artritis más HTA más Cardiopatía más depresión	Cualitativa Nominal
Regularidad de asistencia a la	Frecuencia con la que acuden los pacientes a la cita programada	1. Disciplinado (no falta a consulta a menos	Cuantitativa

cita médica.	con el médico asignado para su control.	que sea por estar hospitalizado). 0. Indisciplinado (sano y falta a consulta)	Discreta
Relaciones familiares	Afinidad del paciente en su interrelación con sus familiares.	0. Mala: Paciente que vive solo y no tiene contacto verbal ni por escrito con familiares. 1. Regular: Paciente que convive con sus familiares en poca armonía. 2. Buena: Paciente que convive e interactúa en armonía con sus familiares. 3. Muy Buena: Paciente en armonía con familiares y estos últimos pendientes de sus citas médicas y tratamiento. 4. Excelente: Paciente igual que el anterior y que es acompañado a su cita médica por familiares.	Cualitativa nominal
Conocimiento de la enfermedad	Percepción del paciente sobre en que consiste su enfermedad, como controlarla, como tratarla y los exámenes que debe hacerse.	1. Malo: Paciente que no sabe de que trata su enfermedad. 2. Regular: Paciente que define a angroso modo su enfermedad pero que tiene poco conocimiento sobre una dieta adecuada y de la periodicidad para controlar su glicemia. 3. Bueno. Paciente que define su enfermedad y conoce sobre: los signos de descompensación, la dieta adecuada y periodicidad para hacerse examen de glicemia. 4. Muy bueno: Igual que el anterior pero que sabe de las complicaciones de corto y largo plazo. 5. Excelente: Paciente igual que el anterior y que sabe de los valores normales y periodicidad para hacerse exámenes de laboratorio complementarios.	Cualitativa nominal
Lugar de Residencia	Ubicación geográfica de las viviendas de los pacientes.	1. Urbana: *Villa José Benito Escobar *Residencia Colina de Verona *Residencia Las Mercedes *Residencia Casa Real *Colonia Unidad de Propósito y Anexo	Cualitativa Nominal

		<p>2. Urbana-Marginal:</p> <p>*Carlos Núñez</p> <p>*Germán Pomares</p> <p>3. Rural:</p> <p>*B-15</p>	
Servicios básicos	Presencia de suministro de agua, aguas negras y energía eléctrica a las viviendas de los pacientes.	<p>1. Presencia de sólo agua potable.</p> <p>2. Presencia de agua potable más energía eléctrica</p> <p>3. Presencia de agua potable, energía eléctrica y aguas negras.</p>	Cualitativa Nominal
Infraestructura de la vivienda	Características de las paredes, techo y piso de las viviendas de los pacientes.	<p>1. Concreto, zinc, ladrillo</p> <p>2. Concreto, zinc, embaldosado</p> <p>3. Tabla, zinc, tierra</p> <p>4. Plástico, plástico, tierra</p> <p>5. Minifalda, zinc, embaldosado</p>	Cualitativa Nominal
Estado de Conciencia	Situación en que se encuentran activas las funciones neurocognitivas superiores y que determina la percepción y el conocimiento del mundo psíquico individual y del mundo que nos rodea.	<p>1. Vigilia</p> <p>2. Estupor</p> <p>3. Obnubilación</p> <p>4. Confusión mental</p>	Cualitativa Ordinal
Glicemia	Niveles de Glucosa en sangre. Esta pone en riesgo la vida de los pacientes cuando se encuentra elevada. Expresada en mg/dl.	<p>1. 200-279</p> <p>2. 280 a 350</p> <p>3. más de 350</p>	Cuantitativa Discreta
HbA1c	Medición del porcentaje de hemoglobina adherida a la glucosa. A mayor valor de esta, mayor la glicemia en 2 a 3 meses previos.	<p>0. No se hizo</p> <p>Normal: 4.5-6.4</p> <p>Alto: >6.5</p>	Cuantitativa Continua
Deshidratación	Estado de hidratación del paciente que puede llegar a poner en riesgo su vida.	<p>0. Sin Deshidratación (Frecuentemente sólo se manifiesta sed).</p> <p>1. Con Deshidratación (Paciente inquieto, irritable, con sed, bebe ávidamente, sequedad de mucosa oral, ojos hundidos, pliegue de piel se deshace lentamente de >2").</p> <p>2. Deshidratación Grave (Paciente somnoliento, ojos hundidos, mucosa oral seca, pliegue piel se deshace muy lentamente > 2").</p>	Cualitativa Ordinal

		no es capaz de beber).	
Estadios de Presión Arterial	Valores de presión ejercida por la sangre sobre paredes de los vasos que pueden llegar a comprometer la vida del paciente. Expresada en mmHg	<p>0.Normal <130/85</p> <p>1.Prehipertenso 130-139 de la sistólica, 85-89 de la diastólica</p> <p>2.Estadio I 140-159 de la sistólica, 90-99 de la diastólica</p> <p>3.Estadio II 160-179 de la sistólica, 100-109 de la diastólica</p> <p>4.Estadio III 180-209 de la sistólica, 110-119 de la diastólica</p> <p>5.Estadio IV >=210 de la sistólica, >=120 de la diastólica</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Ordinal</p>
Examen General de Orina	Examen de control indicado en pacientes sugestivo de infección de vías urinarias.	<p>0.No se hizo</p> <p>1.Patológico</p> <p>2.No patológico</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>
Creatinina	Producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que usualmente es producida por el cuerpo en una tasa muy constante (dependiendo de la masa de los músculos), y normalmente filtrada por los riñones y excretada en la orina, usada para monitorear la correcta función de los riñones. Expresada en mg /dl.	<p>0.No se hizo</p> <p>Si se hizo especificar valor:</p> <p>0.4-1.7</p> <p>>1.7</p>	<p>Cuantitativa</p> <p>Continua</p>
Disponibilidad de Personal de Salud para asistir a los pacientes.	Número de médicos destinados a la atención exclusiva de los pacientes.	<p>0</p> <p>1</p> <p>>1^{oo}</p>	<p>Cuantitativa</p> <p>Discreta</p>
Oportunidad de Atención del	Intervalo de tiempo de programación entre cada cita	<=30	Cuantitativa

Paciente.	médica en consulta externa.	45 60 >60	Discreta
Disponibilidad de Hipoglicemiantes mensual	Hipoglicemiantes existentes en farmacia durante el mes en que se descompensó el paciente.	0. Ninguna 1. Glibenclamida 2. Glibenclamida+ Metformina 3. Insulina NPH 4. Insulina NPH+ Metformina 5. Insulina NPH+ Metformina +Glibenclamida	Cualitativa Nominal
Tratamiento con hipoglicemiantes	Hipoglicemiantes con los que son tratados los pacientes.	1.Glibenclamida 2.Glibenclamida más Metformina 3.Metformina 4.Insulina NPH 5.I.NPH más Glibenclamida 6.I.NPH más Metformina 7.I.NPH más Glibenclamida más Metformina	Cualitativa Nominal



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA
MAESTRÍA SALUD PÚBLICA 2008-2010



INSTRUMENTO No.1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Fecha de Revisión: _____ No. de Expediente: _____ Fecha de Consulta en el expediente: _____

I. Características biológicas y socioculturales de los pacientes de los pacientes estudiados.

1. Edad: ____
2. Sexo: Femenino ____ Masculino: ____
3. Lugar de Residencia:
1) Urbano: ____ 2) Urbanomarginal: ____ 3) Rural: ____
4. Índice de Masa Corporal: ____
5. Evolución de la enfermedad:
Menor de 1 año ____ 1-3 años ____ 4-6 años ____ 7-9 ____ mayor de 9 ____
6. Comorbilidades crónicas:
1) Hipertensión arterial (HTA) ____ 2) Artritis ____ 3) Artritis más HTA ____ 4) Artritis más HTA más ____ 5) Cardiopatía ____ 6) Artritis más Depresión o Ansiedad ____ 7) Artritis más Epilepsia ____ 8) Artritis más Cataratas ____ 9) Artritis más NIC 3 ____
7. Regularidad de asistencia a la cita médica:
1) Disciplinado ____ 0) Indisciplinado ____
8. Lugar de Residencia: 1) Urbana ____ 2) Urbanomarginal ____ 3) Rural ____

II. Condiciones clínicas en que llegaron los pacientes descompensados al centro de salud:

9. Estado de conciencia:
1. Vigilia ____ 2. Estupor ____ 3. Obnubilación ____ 4. Confusión mental ____
10. Glicemia: Especificar valor
1. 200-279 ____ 2. 280 a 350 ____ 3. Más de 350 ____
11. Grados de deshidratación:
0. Sin deshidratación ____ 1. Con deshidratación ____
2. Deshidratación grave ____
12. Estadios de presión arterial: 1. Normal ____ 2. Prehiper-tenso ____ 3. Estadio I ____ 4. Estadio II ____ 5. Estadio III ____ 6. Estadio IV ____
13. Creatinina: 0. No se hizo ____ Si se hizo especificar valor ____
14. HbA1c: 0. No se hizo ____ Si se hizo especificar valor ____
15. EGO: 0. No se hizo ____ 1. Patológico ____ 2. No patológico ____

III. Procedimientos de atención que pueden contribuir a la descompensación:

16. Disponibilidad de personal de salud: 0__1__ más de 1__
17. Oportunidad de atención al paciente en días: <=30__45__60__>60__
18. Disponibilidad de hipoglicemiantes en farmacia:
 - 0.Ninguna__1.Glibenclamida__2.Glibenclamida+Metformina__
 3. Insulina NPH__4.Insulina NPH+ Metformina __
 5. Insulina NPH+ Metformina +Glibenclamida__
19. Tratamiento de los pacientes con hipoglicemiantes:
 1. Glibenclamida__2.Glibenclamida más Metformina__
 3. Metformina__4. InsulinaNPH__5.I.NPHmás Glibenclamida__
 - 6.I.NPH más Metformina__7.I.NPH más Glibenclamida más Metformina__



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA
MAESTRÍA SALUD PÚBLICA 2008-2010



INSTRUMENTO No.2

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA A PACIENTES CON DM TIPO 2 DESCOMPENSADA

Tachar con X la respuesta más acertada.

I. Datos Personales:

1) Escolaridad:

0. Analfabeto__

1. Primaria Completa__ 2. Primaria Incompleta__

3. Secundaria Completa__ 4. Secundaria Incompleta__

5. Estudios Técnicos__

6. Universidad Completa__ 7. Universidad Incompleta__

2) Hábitos:

1. Fumado: No__ Si__

Si la respuesta es Si: Tiempo __

2. Bebidas Alcohólicas: No __ Si__

Si la respuesta es Si: Tiempo __

3. Su Alimentación consiste en lo siguiente:

0. Dieta Saludable (tachar con x las verdaderas):

Consumen diario frutas, verduras. __

Sólo 1 alimento rico en carbohidrato en el almuerzo. __

El pollo sin piel y carne de res 1 vez a la semana. __

Utilizan un endulzante especial para las bebidas o no utilizan azúcar. __

Utilizan aceite 0 % colesterol o comen cocido o asado.

Consumen lácteos bajos en grasas. __

El pan que consumen es integral, tostado y/o simple. __

1. Dieta no Saludable: Consumen más de 1 vez a la semana (tachar con x las verdaderas):

1 vaso de gaseosa__

1 taza de café__

1 copa de sorbete__

1 repostería dulce comercial__

1 nacatamal__

Alimentos preparados con abundante aceite (frituras, fritangas)___

chiverías (caramelos, meneitos, tortillitas, lecheburra, etc.)___

lácteos ricos en colesterol___

2. Mixta (tachar con x si es verdadero): Consumen comida saludable y chatarra__

3) Económico:

1. Tipo de Ocupación: 0. Ninguna__ 1 Técnico__ 2. Profesional__ 3. Comerciante__

2. Tipo de Ingreso Económico:

1. Pensión__ 2. Dependencia de Familiar o amistades__

3. Negocio Propio__

4) De las Relaciones Interpersonales dentro del núcleo familiar la suya es:

0. Paciente que vive solo y no tiene contacto verbal ni por escrito con familiares.___

1. Paciente que convive con sus familiares en poca armonía.___

2. Paciente que convive e interactúa en armonía con sus familiares.___

3. Paciente en armonía con familiares y estos últimos pendientes de sus citas médicas y tratamiento.___

4. Paciente igual que el anterior y que es acompañado a su cita médica por familiares.___

5) Conocimiento de enfermedad (tachar con x la verdadera):

1. Paciente no sabe de que trata su enfermedad.___

2. Paciente que sabe que su enfermedad se debe a un alza de glicemia que es dañina para la salud pero no sabe sobre que hay que llevar una dieta adecuada y de la periodicidad para controlar su glicemia.___

4. Paciente que sabe que su enfermedad es por la elevación de la glicemia y conoce sobre: los signos de descompensación (poliuria, polidipsia, polifagia), la dieta saludable y periodicidad para hacerse examen de glicemia.___

5. Igual que el anterior pero que sabe de 1 a 3 complicaciones de corto o largo plazo.___

6. Paciente igual que el anterior y que sabe de los valores normales de glicemia y periodicidad para hacerse exámenes de laboratorio complementarios (colesterol, creatinina, examen general de orina, electrocardiograma).___

II. Datos No Personales:

- 6) Zona de Ubicación de la vivienda: 1. Urbana__ 2. Urbana-marginal___
3. Rural___
- 7) Infraestructura de la vivienda:
1. Concreto, zinc, ladrillo:_____
 2. Concreto, zinc, embaldosado:_____
 3. Tabla, zinc, tierra:_____
 4. Plástico, plástico, tierra:_____
 5. Minifalda, zinc, embaldosado:_____

TABLAS SIMPLES

Tabla 1. Frecuencia de las edades en pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
47	1	2,6%
48	1	2,6%
51	3	7,9%
52	1	2,6%
57	1	2,6%
58	2	5,3%
59	4	10,5%
60	5	13,2%
61	1	2,6%
62	2	5,3%
63	2	5,3%
64	4	10,5%
65	2	5,3%
67	3	7,9%
69	1	2,6%
70	1	2,6%
72	1	2,6%
76	1	2,6%
78	1	2,6%
80	1	2,6%
Total	38	100,0%

La media y la mediana de las edades de los pacientes estudiados fue de 62, la mínima de 47 y la máxima 80 años. La moda fue de 60 años.

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 2. Frecuencia de la variable Tipo de Género (Sexo) de pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	16	42,1%
Femenino	22	57,9%
Total	38	100,0%

95% IC: M: 26.3-59.2/ F: 40.8-73.7

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 3. Frecuencia de los diferentes tipos de Escolaridad en pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

ESCOLARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria Incompleta(3)	4	10,5%
Secundaria Completa(4)	13	34,2%
Técnico(5)	16	42,1%
Universidad incompleta (6)	4	10,5%
Universidad Completa(7)	1	2,6%
Total	38	100,0%

95% IC:	3	2,9%	24,8%
	4	19,6%	51,4%
	5	26,3%	59,2%
	6	2,9%	24,8%
	7	0,1%	13,8%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 4. Frecuencia de la variable Tabaquismo en pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

FUMADO	Frecuencia	Porcentaje
No(0)	35	92,1%
Si(1)	3	7,9%
Total	38	100,0%

95% IC:	0	78,6%	98,3%
	1	1,7%	21,4%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 5. Frecuencia de la variable Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Consumo de Bebidas	Frecuencia	Porcentaje	95% Intérvalo de Confianza	
Alcohólicas			0	100,0%
Ninguna(0)	38	100,0%		100,0%
Total	38	100,0%		

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 6. Frecuencia de la variable Tipo de Alimentación consumida por pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tipo de Alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Saludable(0)	9	23,7%
Chatarra(1)	1	2,6%
Mixta(2)	28	73,7%
Total	38	100,0%

95% IC:		
0	11,4%	40,2%
1	0,1%	13,8%
2	56,9%	86,6%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 7. Frecuencia del Tipo de Ocupación ejercida por pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

TIPO DE OCUPACIÓN Frecuencia Porcentaje

Ninguna(0)	24	63,2%
Técnico(1)	1	2,6%
Comerciante(3)	13	34,2%
Total	38	100,0%

95% IC: 0 46,0% 78,2%

1 0,1% 13,8%

3 19,6% 51,4%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 8. Frecuencia de Tipo de Ingreso Económico en los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

TIPO DE INGRESO ECONÓMICO Frecuencia Porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
			1	2
Dependencia Familiar(2)	12	31,6%	24,0%	56,6%
Negocio Propio(3)	11	28,9%	17,5%	48,7%
Jubilación(1)	15	39,5%	15,4%	45,9%
Total	38	100%		

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 9. Frecuencia de Índice de Masa Corporal en los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

INDICE DE MASA CORPORAL	Frecuencia	Porcentaje
18	2	5,3%
20,3	1	2,6%
21,8	1	2,6%
22	1	2,6%
22,2	1	2,6%
22,22	1	2,6%
22,9	1	2,6%
23,4	1	2,6%
23,5	1	2,6%
23,7	2	5,3%
24,5	1	2,6%
24,7	1	2,6%
25	1	2,6%
25,9	3	7,9%
26	2	5,3%
27,4	2	5,3%
27,9	1	2,6%
28,2	1	2,6%
28,3	1	2,6%
28,9	1	2,6%
29,3	1	2,6%
29,5	1	2,6%
30,7	1	2,6%
31,5	2	5,3%
32,46	1	2,6%
32,9	1	2,6%
33,7	1	2,6%
34,5	1	2,6%
37,8	1	2,6%
41,2	1	2,6%
42,5	1	2,6%
Total	38	100,0%

Del Índice de Masa Corporal se obtuvo una media 27.4, una mediana de 26, el mínimo fue de 18 y máximo de 42.5 kg/m². La moda fue 25.9 kg/m².

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 10. Frecuencia de Evolución de la Enfermedad de los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

TIEMPO EVOLUC. ENFERMEDAD	Frecuencia	Porcentaje
1	4	10,5%
2	1	2,6%
3	3	7,9%
4	2	5,3%
5	2	5,3%
6	5	13,2%
7	4	10,5%
8	2	5,3%
9	3	7,9%
10	6	15,8%
11	2	5,3%
12	4	10,5%
Total	38	100,0%

La media y mediana de la Evolución de la Enfermedad fue de 7 años, el mínimo de 1 y máximo de 12 años.

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 11. Frecuencia de las Comorbilidades Crónicas encontradas en los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

COMORBILIDADES CRÓNICAS	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
HTA(1)	5	13,2%	1	4,4% 28,1%
ARTRITIS(2)	2	5,3%	2	0,6% 17,7%
HTA+ARTRITIS(3)	18	47,4%	3	31,0% 64,2%
HTA+ARTRITIS+NICIII(3,8)	1	2,6%	3,8	0,1% 13,8%
HTA+ARTRITIS+NEUROPATIA(36)	1	2,6%	3,6	0,1% 13,8%
ARTRITIS+HTA+CARDIOPATÍA(4)	5	13,2%	4	4,4% 28,1%
HTA+ARTRITIS+CARDIOPATÍA+ENFERMEDAD PSIQUIÁTRICA(4,5)	2	5,3%	4,5	0,6% 17,7%
ARTRITIS+ANSIEDAD O DEPRESIÓN(5)	2	5,3%	5	0,6% 17,7%
ARTRITIS+CATARATAS(7)	2	5,3%	7	0,6% 17,7%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 12.Frecuencia de asistencia a las Citas Médicas de los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de

ASISTENCIA A CITA MEDICA	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Indisciplinado	27	71,1%	I	54,1% 84,6%
Disciplinado	11	28,9%	D	15,4% 45,9%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 13.Frecuencia de tipo de Relaciones Familiares encontradas en los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

RELACIONES FAMILIARES	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
1	14	36,8%	1	21,8% 54,0%
2	23	60,5%	2	43,4% 76,0%
3	1	2,6%	3	0,1% 13,8%
Total	38	100,0%		

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 14.Frecuencia de tipo de Conocimiento de su enfermedad encontrado en los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

TIPOS DE CONOCIMIENTOS	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Malo (1)	32	84,2%	1	68,7% 94,0%
Regular (2)	6	15,8%	2	6,0% 31,3%
Total	38	100,0%		

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 15. Frecuencia de tipo de Lugar de Residencia de los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

RESIDENCIA	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Urbana(1)	31	81,6%	1	65,7% 92,3%
Urbana Marginal(2)	2	5,3%	2	0,6% 17,7%
Rural(3)	5	13,2%	3	4,4% 28,1%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 16. Frecuencia de tipo de Servicios Básicos de las viviendas de los pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

SERVICIOS BASICOS	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
1	1	2,6%		
2	5	13,2%	1	0,1% 13,8%
3	32	84,2%	2	4,4% 28,1%
Total	38	100,0%	3	68,7% 94,0%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 17. Frecuencia de tipo de Infraestructuras de las viviendas de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

INFRAESTRUCTURA	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
1	20	52,6%		
2	10	26,3%	1	35,8% 69,0%
3	6	15,8%	2	13,4% 43,1%
4	1	2,6%	3	6,0% 31,3%
5	1	2,6%	4	0,1% 13,8%
Total	38	100,0%	5	0,1% 13,8%

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 18. Frecuencia de los diferentes Estados Conciencia de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

ESTADO DE CONCIENCIA	Frecuencia	Porcentaje	95% Conf Limits
1	38	100,0%	1 100,0% 100,0%
Total	38	100.0%	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 19. Frecuencia de los diferentes valores de Glicemia de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

GLICEMIA	Frecuencia	Porcentaje	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev
205	1	2,6%					
217	1	2,6%					
223	2	5,3%					
225	1	2,6%					
233	1	2,6%					
234	1	2,6%					
235	1	2,6%					
236	1	2,6%					
240	1	2,6%					
244	1	2,6%					
245	1	2,6%					
251	1	2,6%					
260	1	2,6%					
264	1	2,6%					
274	1	2,6%					
280	7	18,4%					
283	1	2,6%					
300	6	15,8%					
302	1	2,6%					
320	2	5,3%					
330	1	2,6%					
332	1	2,6%					
333	1	2,6%					
341	1	2,6%					
345	1	2,6%					
Total	38	100,0%					

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev
38	10475,0000	275,6579	1470,0690	38,3415

Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
205,0000	240,0000	280,0000	300,0000	345,0000	280,0000

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 20. Frecuencia de los diferentes valores de Hemoglobina Glicosilada de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

HBA1C	Frecuencia	Porcentaje
No se hicieron	17	44,7%
6	1	2,6%
6,22	1	2,6%
8,17	1	2,6%
9	1	2,6%
9,5	1	2,6%
9,9	1	2,6%
10	2	5,3%
10,6	1	2,6%
11	6	15,8%
11,5	2	5,3%
11,7	1	2,6%
16,15	1	2,6%
16,5	1	2,6%
17,8	1	2,6%
Total	38	100,0%

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev
38	230,5400	6,0668	35,1814	5,9314
Minimum	25%	Median	75%	Maximum
0,0000	0,0000	7,1950	11,0000	17,8000
				Mode
				0,0000

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 21. Frecuencia de los diferentes Grados de Deshidratación de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

DHT	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Sin dht(0)	26	68,4%	0	51,3% 82,5%
Con dht(1)	11	28,9%	1	15,4% 45,9%
Con dht grave(2)	1	2,6%	2	0,1% 13,8%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 22. Frecuencia de los diferentes Estadios de Hipertensión Arterial de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

ESTADÍOS DE HTA		Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Normal(0)	1	2,6%	0	0,1%	13,8%
Prehipertenso(1)	31	81,6%	1	65,7%	92,3%
Estadio I (2)	1	2,6%	2	0,1%	13,8%
Estadio II(3)	3	7,9%	3	1,7%	21,4%
Estadio III(4)	1	2,6%	4	0,1%	13,8%
Estadio IV(5)	1	2,6%	5	0,1%	13,8%
Total	38	100,0%			

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 23. Frecuencia de los diferentes resultados de Exámenes Generales de Orina realizados en Estadios los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

EGO	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
No se hicieron (0)	10	26,3%	0	13,4% 43,1%
Patológico (1)	7	18,4%	1	7,7% 34,3%
No patológico (2)	21	55,3%	2	38,3% 71,4%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 24. Frecuencia de los diferentes resultados de Creatinina realizados en los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

CREATININA	Frecuencia	Porcentaje	95% Conf Limits	
No se hicieron	9	23,7%		
0,5	2	5,3%	0	11,4% 40,2%
0,6	14	36,8%	0,5	0,6% 17,7%
0,7	1	2,6%	0,6	21,8% 54,0%
0,8	6	15,8%	0,7	0,1% 13,8%
0,9	6	15,8%	0,8	6,0% 31,3%
Total	38	100,0%	0,9	6,0% 31,3%

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 25. Frecuencia de Disponibilidad de Personal Médico para la atención de los pacientes con DM tipo 2 descompensada atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

DISPONIBILIDAD DE MEDICOS	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
1	30	78,9%	1	62,7% 90,4%
2	8	21,1%	2	9,6% 37,3%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 26. Frecuencia de los diferentes Intervalo de Tiempo de Programación de las citas médicas previa a la descompensación de los pacientes con DM tipo 2 atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Intervalo de Tiempo entre las citas	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza		
			30	45	60
30 días	19	50,0%	33,4%	31,0%	66,6%
45 días	18	47,4%	0,1%	13,8%	
60 días	1	2,6%			
Total	38	100,0%			

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 27. Frecuencia de los diferentes de los diferentes tipos de Hipoglicemiantes en farmacia del centro de salud Roger Osorio durante el período 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

DISPO. HIPOGLICEMIANTES	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
Ninguno (0)	12	31,6%	0	17,5%
Glibenclamida(1)	3	7,9%	1	1,7%
Insulina y Metformina(4)	3	7,9%	4	1,7%
Insulina , Metformina, Glibenclamida (5)	20	52,6%	5	35,8%
Total	38	100,0%		

Fuente: Requisas de medicamentos del CIP entregadas mensualmente al personal de Bodega del centro de salud Roger Osorio de durante el período 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tabla 28. Frecuencia de los diferentes tipos de Hipoglicemiantes prescrito en el expediente clínico a los pacientes con DM tipo 2 previo a la descompensación y que se atendieron en el centro de salud Roger Osorio durante el período 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

HIPOGLICEMIANTE RECETADOS	Frecuencia	Porcentaje	95% Intervalo de Confianza	
			1	2
Glibenclamida (1)	5	13,2%	4,4%	28,1%
Glibenclamida + Metformina (2)	19	50,0%	33,4%	66,6%
Metformina(3)	2	5,3%	0,6%	17,7%
INPH(4)	8	21,1%	9,6%	37,3%
INPH + Metformina(6)	4	10,5%	2,9%	24,8%
Total	38	100,0%		

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensados atendidos en el centro de salud Roger Osorio de 1° de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

TABLAS 4X4

Tabla 1. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes grupos de edades de pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Edades	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Mayores de 62 años	8	9	17
Row %	47,1	52,9	100,0
Col %	53,3	39,1	44,7
Menores o igual de 62 años	7	14	21
Row %	33,3	66,7	100,0
Col %	46,7	60,9	55,3
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.7, IC 95%:0.47-6.62, χ^2 :0.74, p: 0.2075524356)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 2. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes géneros de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tipo de Género	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Masculino	9	7	16
Row %	56,3	43,8	100,0
Col %	60,0	30,4	42,1
Femenino	6	16	22
Row %	27,3	72,7	100,0
Col %	40,0	69,6	57,9
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 3.42, IC 95%:0.87-13.38, χ^2 :3.25, p: 0.0434712243)

Fuente. Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 3. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes niveles de escolaridad de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio que fueron entrevistados en el año 2010.

Nivel de Escolaridad	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Escolaridad inferior a bachiller	1	3	4
Row %	25,0	75,0	100,0
Col %	6,7	13,0	10,5
Escolaridad de Bachiller y superior	14	20	34
Row %	41,2	58,8	100,0
Col %	93,3	87,0	89,5
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.47 IC 95%:0.04-5.06, χ^2 :0.39, p: 0.2999051683)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 4. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de dieta de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio que fueron entrevistado en el año 2010.

Tipo de Dieta	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Mixta o chatarra	12	17	29
Row %	41,4	58,6	100,0
Col %	80,0	73,9	76,3
Saludable	3	6	9
Row %	33,3	66,7	100,0
Col %	20,0	26,1	23,7
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.41, IC 95%: 0.29-6.29, χ^2 : 0.18, p: 0.3489249449)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 5. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de ocupación de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio que fueron entrevistados en el año 2010.

Tipo de Ocupación	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Sin trabajo	10	14	24
Row %	41,7	58,3	100,0
Col %	66,7	60,9	63,2
Con trabajo	5	9	14
Row %	35,7	64,3	100,0
Col %	33,3	39,1	36,8
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.28, IC 95%: 0.32-5.01, χ^2 : 0.13, p: 0.3685591598)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 6. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de ingreso económico de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio que fueron entrevistados en el año 2010.

Tipo de Ingreso Económico	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Independiente	11	15	26
Row %	42,3	57,7	100,0
Col %	73,3	65,2	68,4
Dependiente	4	8	12
Row %	33,3	66,7	100,0
Col %	26,7	34,8	31,6
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.46, IC 95%: 0.35-6.13, χ^2 : 0.27, p: 0.3132885388)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 7. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de residencia de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tipo de Residencia	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Zona rural y urbana marginal	2	5	7
Row %	28,6	71,4	100,0
Col %	13,3	21,7	18,4
Zona urbana	13	18	31
Row %	41,9	58,1	100,0
Col %	86,7	78,3	81,6
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.55 IC 95%: 0.09-3.31, χ^2 : 0.42, p: 0.2793869237)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 8. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes grupo de índice de masa corporal de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio, en el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Índice de Masa Corporal	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
$\geq 25\text{kg/m}^2$	10	14	24
Row%	41,7	58,3	100,0
Col%	66,7	60,9	63,2
$< 25\text{kg/m}^2$	5	9	14
Row%	35,7	64,3	100,0
Col%	33,3	39,1	36,8
TOTAL	15	23	38
Row%	39,5	60,5	100,0
Col%	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.28, IC 95%: 0.32-5.01, χ^2 : 0.13, p: 0.3685591598)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 9. Relación de los diferentes niveles de glicemia con el tiempo de evolución de la enfermedad de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tiempo de evolución de la enfermedad	1	2	TOTAL
Mayor de 7 años	6	11	17
Row %	35,3	64,7	100,0
Col %	40,0	47,8	44,7
Menor ó igual de 7 años	9	12	21
Row %	42,9	57,1	100,0
Col %	60,0	52,2	55,3
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.72, IC 95%:0.19-2.71, χ^2 :0.22, p: 0.3277353549)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 10. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipo asistencia de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tipo de asistencia a citas médicas	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Indisciplinado	8	19	27
Row%	29,6	70,4	100,0
Col%	53,3	82,6	71,1
Disciplinado	7	4	11
Row%	63,6	36,4	100,0
Col%	46,7	17,4	28,9
TOTAL	15	23	38
Row%	39,5	60,5	100,0
Col%	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.24, IC 95%:0.05-1.05., χ^2 :3.78, p: 0.0342585248)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 11. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de relaciones familiares de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio que fueron entrevistados en el año 2010.

Tipo de Relación	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Familiar			
Regulares	0	1	1
Row%	0.0	100.0	100.0
Col%	0.0	4.3	2.6
Buenas o Muy Buenas	15	22	37
Row%	40.5	59.5	100.0
Col%	100.0	95.7	97.4
TOTAL	15	23	38
Row%	39.5	60.5	100.0
Col%	100.0	100.0	100.0

(OR: 0.00 IC 95%: no definido, χ^2 : 0.66, p: 0.3026315789)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 12. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de conocimiento de su enfermedad en los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio entrevistados en el año 2010.

Tipo de Conocimiento de la Enfermedad	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Malo	13	19	32
Row%	40.6	59.4	100.0
Col%	86.7	82.6	84.2
Regular	2	4	6
Row%	33.3	66.7	100.0
Col%	13.3	17.4	15.8
TOTAL	15	23	38
Row%	39.5	60.5	100.0
Col%	100.0	100.0	100.0

(OR: 1.36, IC 95%: 0.21-8.60, χ^2 : 0.11, p: 0.3877918166)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 13. Relación de los diferentes niveles de glicemia con disponibilidad de los servicios básico de la vivienda de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Servicios Básicos de la Vivienda	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Sólo Agua Potable	0	2	2
Row%	0,0	100,0	100,0
Col%	0,0	8,7	5,3
2 a 3 Servicios Básicos	15	21	36
Row%	41,7	58,3	100,0
Col%	100,0	91,3	94,7
TOTAL	15	23	38
Row%	39,5	60,5	100,0
Col%	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.00, IC 95%: indefinido, χ^2 :1.37, p: 0.1799431010)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 14. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de infraestructuras de las viviendas de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Infraestructura de la viviendas	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Precarias	15	15	30
Row%	50,0	50,0	100,0
Col%	71,4	71,4	71,4
Adecuadas	6	6	12
Row%	50,0	50,0	100,0
Col%	28,6	28,6	28,6
TOTAL	21	21	42
Row%	50,0	50,0	100,0
Col%	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.16, IC 95%: 0.1-1.49, χ^2 :3.08, p: 0.0476242371)

Fuente: Cuestionario utilizado durante la entrevista dirigida a cada paciente con DM tipo 2 descompensada del estudio, durante el año 2010.

Tabla 15. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de deshidratación de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Deshidratación	Glicemias		TOTAL
	mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	
DHT o DHT Grave	9	3	12
Row %	75,0	25,0	100,0
Col %	60,0	13,0	31,6
Sin DHT	6	20	26
Row %	23,1	76,9	100,0
Col %	40,0	87,0	68,4
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 10, IC 95%: 2.03-49.21, χ^2 :9.26, p: 0.0019293017)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 16. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de presiones arteriales de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Presiones Arteriales	Glicemias		TOTAL
	mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	
Prehipertenso o Con HTA	15	22	37
Row %	40,5	59,5	100,0
Col %	100,0	95,7	97,4
Sin DHT	0	1	1
Row %	0,0	100,0	100,0
Col %	0,0	4,3	2,6
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: indefinido, IC 95%: indefinido, χ^2 :0.66, p: 0.3026315789)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009.

Tabla 17. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de intervalos de tiempo de programación de cita de los pacientes con DM tipo 2 descompensada del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Programación de citas	Glicemias		TOTAL
	mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	
Citas prolongadas	8	12	20
Row %	40,0	60,0	100,0
Col %	53,3	52,2	52,6
Citas no prolongadas (<=30 días)	7	11	18
Row %	38,9	61,1	100,0
Col %	46,7	47,8	47,4
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1, IC 95%:0.28-3.85, χ^2 :0.0049, p: 0.4740883264)

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con DM tipo 2 descompensada del programa de dispensarizados del Centro de Salud Roger Osorio de 2008-2009

Tabla 18. Relación de los diferentes niveles de glicemia con la disponibilidad mensual de hipoglicemiantes en farmacia del centro de salud Roger Osorio durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Disponibilidad de Hipoglicemiantes	Glicemias		TOTAL
	mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	
No recibieron o recibieron incompleto el tratamiento	8	10	18
Row %	44,4	55,6	100,0
Col %	53,3	43,5	47,4
Recibieron el Tratamiento completo	7	13	20
Row %	35,0	65,0	100,0
Col %	46,7	56,5	52,6
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 1.48, IC 95%:0.40-5.49, χ^2 :0.35, p: 0.2867269940)

Fuente: Requisas de Medicamentos entregadas al Centro de Salud Roger Osorio por el CIPS, de 2008-2009.

Tabla 19. Relación de los diferentes niveles de glicemia con los diferentes tipos de tratamiento de hipoglicemiantes, durante el periodo 1 de septiembre de 2008 a 31 de marzo de 2009.

Tratamiento con hipoglicemiantes	Glicemias mayores de 280 mg/dl	Glicemias menores o igual de 280 mg/dl	TOTAL
Monoterapia Oral	2	5	7
Row %	28,6	71,4	100,0
Col %	13,3	21,7	18,4
Tratamiento combinado Oral	13	18	31
Con o sin I. NPH	41,9	58,1	100,0
Row %	86,7	78,3	81,6
Col %			
TOTAL	15	23	38
Row %	39,5	60,5	100,0
Col %	100,0	100,0	100,0

(OR: 0.55 IC 95%: 0.09-3.31, χ^2 :0.42, p: 0.2793869237)

Fuente: Requisas de Medicamentos entregadas al Centro de Salud Roger Osorio por el CIPS, de 2008-2009.