

**SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

**TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**TEMA:**

**“CARACTERIZACION DE LOS DIABETICOS TIPO 2 CON  
COMPLICACIONES EN DOS CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD  
GUASMO NORTE. AÑO 2018”**

**AUTOR:**

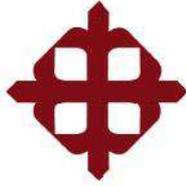
**DR. JOSÉ MIGUEL MOREJÓN YÁNEZ**

**DIRECTORA:**

**DRA. CRISTINA VICTORIA HERNÁNDEZ ROCA**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *el Dr. José Miguel Morejón Yáñez*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

Guayaquil, 14 de enero del 2019.

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

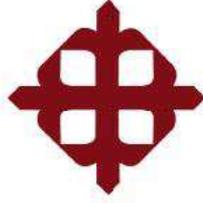
---

Dra. Cristina Victoria Hernández Roca

**DIRECTOR DEL PROGRAMA:**

---

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

***Yo, José Miguel Morejón Yánez***

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de investigación “*Caracterización de los diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018*” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

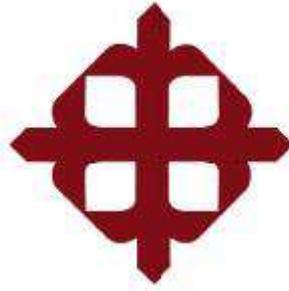
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, 14 de enero del 2019

**EL AUTOR:**

---

José Miguel Morejón Yánez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**  
**AUTORIZACIÓN:**

***Yo, José Miguel Morejón Yáñez***

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: *“Caracterización de los diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 14 de enero del 2019

**EL AUTOR:**

---

José Miguel Morejón Yáñez

## Urkund Analysis Result

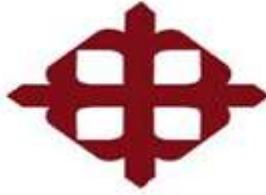
**Analysed Document:** REVISION 2. DR. MIGUEL MOREJON YANEZ.docx (D46521839)  
**Submitted:** 1/8/2019 12:30:00 AM  
**Submitted By:** morejonjose2009@hotmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

## *1 Agradecimiento*

A Dios por la vida y las bendiciones, a mi familia por el apoyo incondicional, a mis amigos por su paciencia, y a mis pacientes por brindarme su confianza en las atenciones.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

F\_\_\_\_\_

DR. XAVIER LANDIVAR VARAS

DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

F\_\_\_\_\_

DRA SANNY ARANA CANOSA

COORDINADORA DOCENTE

F\_\_\_\_\_

DR. YUBEL BATISTA PEREDA

OPONENTE

**Hoja de calificación**

## *2 Dedicatoria*

A Dios y a mi familia

### 3 Resumen

**Antecedentes:** En el mundo hay 422 millones de personas con diabetes y más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. En el Ecuador la población diabética es de 544.000, en aumento de la prevalencia de diabetes.

**Materiales y Métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal, con una muestra de 103 sujetos pertenecientes a la población del consultorio 1 y 3 Guasmo Norte, a quienes previo consentimiento informado se aplicó una encuesta y exámenes clínicos y físicos que contemplaron las siguientes variables: edad, sexo, etnia, nivel de educación, ocupación, antecedente patológicos familiares de diabetes mellitus, síntomas y signos, actividad física, hábitos alimentarios, antropometría. **Resultados:** En la población con morbilidad según variable sociodemográficas predomina el sexo femenino (78,2 %), edad de (64-73 años), etnia mestiza (78,3%), estado civil (casada) nivel de educación básica (82,6 %) y bachiller y sin escolaridad en igual medida (8,7 %), ocupación (ama de casa), antecedentes patológicos familiares de Diabetes Mellitus , no realizan actividad física, hábitos alimentarios malos , índice de masa corporal de 30 y más (56,5%), síntomas como el hormigueo y calambres en miembros inferiores(87 %), complicaciones polineuropatía (8,7%). Insuficiencia renal 4,3 %. **Conclusiones:** Las complicaciones de diabetes mellitus existen en la población de estudio, influenciada por los estilos de vida no saludables, y por el estado nutricional.

**Palabras Clave:** DIABETES MELLITUS, EPIDEMIOLOGÍA, FACTORES DE RIESGO, AUTO-CUIDADO, COMPLICACIONES AGUDAS Y CRONICAS.

#### 4 Abstract

**Background:** There are 422 million people in the world with diabetes and more than 80% of deaths from diabetes occur in low- and middle-income countries. In Ecuador, the diabetic population is 544. 000, with a prevalence of morbidity. **Materials and Methods:** A cross-sectional, observational, descriptive study with a sample of 103 subjects belonging to the population A 1 y 3-year-old clinic, with prior informed consent, a clinical and physical examination and examinations were conducted, including the following variables: age, sex, ethnicity, educational level, occupation, family history of Diabetes Mellitus, symptoms and signs, Eating habits, anthropometry. **Results:** The predominant female population (78,2%), age (>64 years), mestizo ethnicity (78.3%), civil status (married) Diabetes mellitus, no physical activity , poor eating habits, Body mass index of 30 and over (56,5%), symptoms such as tingling and cramps in the lower limbs 87%, polyneuropathy complications (8,7 %). The incidence of hidden morbidity of diabetes mellitus in the study population, analyzed with blood glucose values equal to or greater than 126mg / dL., renal insufficiency 4,3 % **Conclusions:** The complications of diabetes mellitus exists in the study population, influenced by unhealthy lifestyles, and nutritional status.

**Key words:** DIABETES MELLITUS, EPIDEMIOLOGY, RISK FACTORS, SELF-CARE, ACUTE AND CHRONIC COMPLICATIONS

## 5 ÍNDICE DE CONTENIDOS

<i>1 Agradecimiento</i> .....	VI
Hoja de calificación .....	VII
2 Dedicatoria.....	VIII
3 Resumen .....	IX
4 Abstract.....	X
5 ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	XI
6 ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
7 ÍNDICE DE ANEXOS .....	XIV
8 INTRODUCCIÓN.....	2
9 EL PROBLEMA.....	4
9.1 Identificación, Valoración y Planteamiento .....	4
9.2 Formulación.....	5
10.1 General.....	5
10.2 Específicos.....	5
11 MARCO TEÓRICO .....	6
11.1 Diabetes. ....	6
11.2 Diabetes no establecida.....	6
11.3 Factores de riesgo. ....	7
11.4 Diagnóstico. ....	8
11.5 Clasificación. ....	8
11.6 Manifestaciones clínicas.....	9
11.7 Etapas de la Diabetes Mellitus.....	10
11.8 Complicaciones de la Diabetes Mellitus 2.....	12
11.9 Los hábitos alimentarios y la diabetes. ....	12
11.10 Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.....	13
11.11 Fundamentación Legal.....	14
12 MÉTODOS .....	15
12.1 Justificación de la elección del método .....	15
12.2 Diseño de la investigación .....	15
12.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio .....	15
12.2.2 Procedimiento de recolección de la información.....	15
12.2.3 Técnicas de recolección de información.....	17
12.2.4 Técnicas de análisis estadístico .....	17

12.3 Variables .....	18
13 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSION.....	20
14 CONCLUSIONES .....	31
15 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	32
16 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	33

## 6 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de pacientes diabéticos según complicaciones en dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.....	20
Tabla 2 Distribución de diabéticos con complicaciones según edad y sexo de dos consultorios. Centro de salud. Guasmo Norte. Año 2018. ....	21
Tabla 3 Distribución de diabéticos con complicaciones según nivel de educación y sexo de dos consultorios. Centro de salud. Guasmo Norte. Año 2018.....	22
Tabla 4 Distribución de diabéticos con complicaciones según estado civil y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo .....	22
Tabla 5 Distribución de diabéticos con complicaciones según etnia y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	23
Tabla 6 Distribución de diabéticos con complicaciones según etnia y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	24
Tabla 7 Distribución de diabéticos con complicaciones según estado nutricional y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.....	24
Tabla 8 Distribución de diabéticos con complicaciones según actividad física y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.....	25
Tabla 9 Distribución de diabéticos con complicaciones según malos hábitos alimentarios y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018....	26
Tabla 10 Distribución de diabéticos con complicaciones según tabaquismo y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.....	26
Tabla 11 Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre dieta y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	27
Tabla 12 Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre beneficio de actividad física y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	28
Tabla 13 Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre cuidado de los pies y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	28
Tabla 14 Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento síntomas de descompensación y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	29
Tabla 15 Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre el autocontrol y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018. ....	29

## **7 ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	41
ANEXO 2: ENCUESTA.....	43

## 8 INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es considerada universalmente como una cascada de trastornos metabólicos, cuyo elemento principal es la hiperglucemia, a causa de la insuficiente o ausente secreción de insulina (1).

La diabetes mellitus es una de las enfermedades no contagiosas (ENC) más frecuentes del mundo. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de países de ingresos altos y hay pruebas sólidas de que tiene dimensiones epidémicas en muchos países en desarrollo económico y de reciente industrialización. (2)

Datos establecidos convierten a esta pandemia en una de las más extendidas en la historia de la humanidad, y que se produce 3,7 millones de muertes por una glicemia elevada, y 1,5 millones de muertes provocadas directamente por la diabetes (3).

En América Latina se estima un total de 500 millones de personas diabéticas repartidas en un total de 21 países (4).

En el 2014, aproximadamente el 8,5% de adultos mayores de 18 años tenían diabetes, en el año 2015 ya fallecieron 1,6 millones de personas como resultado de la diabetes mellitus y la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años, según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes mellitus se convertirá en la séptima causa de mortalidad para el año 2030 (5).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador e Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) reporta que en el 2013 “la Diabetes Mellitus es la segunda causa de muerte con un total de 4189 defunciones. Del total de defunciones por diabetes en el Ecuador 3165 se reportaron en la región costa y 1879 específicamente en la provincia del Guayas (2). La región Costa (77 % del total de defunciones) y en especial la provincia del Guayas, con el 45% del total de muertes”, los adultos jóvenes incorporan estilos de vida y hábitos de alimentación que inciden en el estado nutricional y producen una repercusión negativa sobre la calidad de vida. (6).

En el caso de Ecuador, En Ecuador, reporta que afecta 4,9% dentro de los cuales las mujeres en el 4% y en hombres 4,9% con respecto a la obesidad afecta entre el 24 a 27%, y diabetes mellitus tipo 2 al 0,2% la diabetes 6,5% que genera una gran carga económica para el estado contribuirá a corregir factores de riesgo modificables y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Según la Organización Mundial de la Salud la alteración del estado nutricional relacionado al estilo de vida afecta entre un 20 y 25 % a la población mundial, lo cual es determinado como un problema de salud, considerando en la actualidad esto como una epidemia, dicho incremento del peso corporal está atribuido al sedentarismo y malos hábitos alimenticios (7).

Por la incidencia y prevalencia de la Diabetes Mellitus en la población según el Análisis de la Situación de Salud, se realizó un estudio con el objetivo de caracterizar los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte.

De esta manera se realiza el presente estudio con el propósito de caracterizar los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones con la población mayor de 20 años en dos consultorios médicos familiares # 1 y 3 del centro de salud Guasmo Norte en el período julio 2017 – julio 2018.

Para esta investigación se realizó un estudio observacional, descriptivo, en la que se incluyeron 676 personas, de las cuales se seleccionó una muestra de 103 pacientes por el método aleatorio simple. La recolección de los datos se realizó a través de la encuesta además de un exhaustivo análisis clínico y examen físico. Previo consentimiento informado por parte de los participantes. Con esta investigación se proporciona en primera ocasión una relación tanto del estado nutricional, como del estilo de vida, así como de las complicaciones de la diabetes mellitus 2 con fundamento científico en la población mayor de 20 años de la comunidad del consultorio médico 1 y 3 Guasmo Norte.

Con la realización de esta investigación se conseguirá un impacto positivo para obtener un estilo de vida saludable, y con ellos se evita la aparición de la enfermedad y así la disminución de complicaciones y posibles secuelas que ella nos podría conllevar, disminuye los enormes gastos en salud pública.

## 9 EL PROBLEMA

### 9.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

Los trastornos metabólicos caracterizados principalmente por el aumento de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, es un inconveniente de salubridad pública por la progresiva influencia del padecimiento a nivel general y principalmente en los estados en caminos de progreso que refieren bajos requerimientos, en el cual los datos anotados revelan guías perjudiciales afines con la patología. Es importante indicar que, según la indagación de la OMS en 2016, la cantidad de habitantes con diabetes ha elevado de 108 millones en el año 1980 a 422 millones de habitantes en el año 2014. En el mundo, la influencia de diabetes en adultos ha ido progresando del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014. (8), dicho padecimiento es responsable de producir “ausencia o pérdida total de la vista, falla renal, problemas cardiovasculares, evento cerebrovascular y mutilación de las extremidades inferiores, las cuales son complejidades evitables si se atienden debidamente. (9)

El acrecentamiento de diabetes mellitus tipo 2 representa a nivel mundial un componente perjudicial en el progreso de la misma, pues es fundamento de incapacidad y desatención en sus labores. Las transformaciones en el metabolismo son de gran importancia ya que muestra la necesidad de aplicar medidas activas de prevención de enfermedades y promoción de salud reforzando lo que plantea el Manual de Atención Primaria. (10)

Actualmente en el Ecuador la Diabetes Mellitus representa un problema de Salud Pública, ya que es la segunda causa de muerte, es un desafío la determinación precoz de esta dolencia, así como hallar los elementos de peligros relacionados con la misma, a fin de impedir el peligro de los inconvenientes. (11)

En el Ecuador, esta situación no está excluida pues como muestra el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) la figura epidemial de la patria está ensayando un número de las procedencias de fallecimiento hacia los inconvenientes habituales degenerativos anotando dentro las primordiales procedencias de fallecimiento en orden de continuidad, la diabetes mellitus, accidentes cerebrovasculares, accidentes de tránsito, trastornos hipertensivos, catarro y pulmonía, las molestias del corazón tipo isquémico, violencia, falla cardíaca, degeneración hepática, neoplasia en el estómago.

Aun así, las indagaciones ejecutadas a nivel estatal han sido encaminadas a establecer la influencia del padecimiento y no a la investigación de la correspondencia nutricional y modos de vida. En la población se demostró que existe alejamiento sobre la inquisición sobre este aspecto, tanto en forma general como en forma específica en el Guasmo Norte, favoreciendo asimismo a sortear inconvenientes y desmedidos gastos monetarios para los individuos, la colectividad y la sociedad, así como en la particularidad de existencia y posibilidades de los individuos y la familia.

## **9.2 Formulación**

¿Cómo se caracterizan los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones de acuerdo a su estado nutricional y estilos vida en los consultorios 1 y 3 del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018?

## **10 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **10.1 General**

Caracterizar los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018.

### **10.2 Específicos**

- Identificar los diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios
- Caracterizar a la población según variables sociodemográficas.
- Determinar el estado nutricional de los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones.
- Identificar los estilos de vida y el conocimiento sobre educación diabetológica en la población de estudio.

## **11 MARCO TEÓRICO**

### **11.1 Diabetes.**

Es un trastorno metabólico ampliamente estudiado en diferentes indagaciones asumiendo su incidencia cada vez más superior en el mundo (12).

Los estudios realizados por las autoras Aucay & Carabao relatan que los trastornos metabólicos como la diabetes mellitus (DM) es una diferenciación metabólica de variada etiología, producida por un aumento de glucosa en sangre, crónico, y perturbaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, el colesterol y las proteínas, estimuladas por los deterioros en la segregación de insulina, en la actividad de la misma o en ambas (13).

Igualmente, Almeida muestra en su indagación que: los trastornos metabólicos son un padecimiento crónico que se libera cuando el cuerpo desperdicia su capacidad de promover gran cantidad de insulina o de usarla con considerada validez. La insulina es un producto glandular que se elabora en el órgano pancreático y que consiente que los azúcares de los suministros alimenticios pasen a las células del cuerpo, donde se transforman en energía para que trabajen los tejidos, ligamentos y fibras tendinosas (14).

Por tanto, la diabetes mellitus es un padecimiento producido por una alteración en el metabolismo que induce transformaciones de su actividad habitual del cuerpo humano debido a que este desiste en la segregación de insulina, de explotarla apropiadamente o ambas cosas, implicando denegadamente en los tejidos, que se dañan puesto que la glucosa se conserva transitando en la sangre y no es impregnada. Es un estado crónico, que no tiene cura y no es infeccioso (15).

### **11.2 Diabetes no establecida**

La FID deduce que a nivel mundial se estiman que 183 millones de individuos, o el medio de los individuos presentan diabetes mellitus, que no son reflexivos de asumir dicho padecimiento, gran parte de ellos presentan predominantemente diabetes no insulino dependiente. Mientras más temprano se determine a un individuo y se aplique el tratamiento diabetológico, mejor serán las circunstancias de advertir inconvenientes perjudiciales y monetarios. Por lo tanto, es primordial realizar el diagnóstico precoz y cuidado adecuado a los individuos con trastornos metabólicos (16).

Un paciente puede presentar diabetes mellitus sin revelar ningún indicio de la enfermedad, en consecuencia de aquello el organismo va desarrollando complicaciones de manera silenciosa, y en el caso de que se presente sintomatología, no se piensa siempre que la causa sea la diabetes, a menos que se realice los exámenes de laboratorio adecuados (17).

La identificación adecuada de los factores de riesgo que conllevan a desarrollar diabetes es tan importantes para evitar desarrollar la enfermedad y con ello disminuyen los gastos en salud pública (18).

La dieta poco saludable, el consumo de bebidas alcohólicas, el uso indis-criminado de endulcorantes, grasas polinsaturadas, el sedentarismo y esto unido al pobre consumo de vegetales, frutas conlleva a la aparición de una alta morbilidad por diabetes, así como el creciente proceso de envejeci-miento poblacional (19).

### **11.3 Factores de riesgo.**

De acuerdo a lo expuesto por la Asociación de Diabetes, en el 2013, los factores de riesgo para diabetes mellitus son los siguientes:

- Índice de masa corporal > a 25.
- Perímetro de cintura >80 mujeres y >90 hombres.
- Antecedentes familiares de primer y segundo grado de diabetes mellitus.
- Diabetes gestacional o hijos >4 kilos al nacimiento.
- Bajo peso al nacer o macrosomía.
- Enfermedad isquémica de origen artero esclerótico.
- Hipertensión arterial.
- Triglicéridos >150mg/dl.
- Colesterol HDL <40.
- Sedentarismo.
- Síndrome de ovario poli quístico.
- Acantosis nigricans.

Existes factores de riesgo modificables como los que tienen que ver con la alimentación, la actividad física y el peso y el control de ellos llevarán a una reducción significativa de la aparición de la enfermedad (20).

## **11.4 Diagnóstico.**

El diagnóstico de la DM (Anexo 2) se realiza empleando cualquiera de los criterios mencionados a continuación:

-Síntomas de diabetes y una glucemia al azar medida en plasma venoso, igual o mayor de 200 mg/dl.

-Glucemia en ayunas (de al menos 8 horas), medida en plasma venoso, igual o mayor a 126 mg/dl (7 mmol/l).

-Glucemia igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) en plasma venoso dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa, al realizarse durante un prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

-Una hemoglobina glucosilada (A1C) mayor o igual a 6.5% empleando metodología estandarizada.

Para realizar el diagnóstico sólo se precisa uno de los puntos, pero en ausencia de hiperglucemia inequívoca, estos criterios deben ser confirmados repitiendo algunos de ellos otro día (21).

La prueba de hemoglobina glucosilada, este análisis que no requiere ayuno, indica el nivel de glucosa en la sangre promedio en los últimos dos o tres meses, mide el porcentaje de glucosa en la sangre unida a la hemoglobina, la proteína que transporta oxígeno en los glóbulos rojos. Cuantos más altos sean los niveles de glucosa en sangre más hemoglobina se tendrá. Un nivel de A1C de entre 5,7% y 6,4% indica prediabetes, debajo de 5,7% se considera normal (22).

## **11.5 Clasificación.**

I Diabetes tipo I:

- a) Inmunomediada
- b) Idiopática

II Diabetes tipo II: Es consecuencia de la producción insuficiente de insulina, y las personas afectadas tienen un grado variable de resistencia a la insulina, ambos fenómenos deben estar presentes para que se presente elevación de la glicemia.

Representa el mayor tipo de diabetes a nivel mundial y entre sus principales causas están la inactividad física, el sobrepeso y obesidad (23).

III Otros tipos específicos:

- a) Defectos genéticos en la función de las células b.
- b) Defectos genéticos de la acción de la insulina.
- c) Enfermedad del páncreas exocrino.

- d) Endocrinopatías.
- e) Infecciones.
- f) Inducida por tóxicos o agentes químicos.

IV Diabetes gestacional: Es consecuencia de la hiperglucemia que aparece durante la etapa gestacional, y que llega a valores superiores a los normales, pero dichos valores son considerados inferiores a los parámetros establecidos para realizar un diagnóstico de diabetes gestacional (24).

### **11.6 Manifestaciones clínicas.**

La diabetes mellitus tipo 2 por lo general carece de síntomas en su primera fase, se pueden establecer las manifestaciones según diferentes parámetros de presentación (25):

#### **I Inespecíficas:**

- astenia
- anorexia
- pérdida de peso
- confusión mental

#### **II Asintomática**

#### **III Síntomas clásicos:**

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Pérdida de peso
- Infecciones

#### **IV Enfermedades asociadas:**

- Cardiopatía isquémica
- Obesidad
- Enfermedades cerebrovasculares
- Dislipidemia
- Arteriopatía de miembros.

## 11.7 Etapas de la Diabetes Mellitus

El reconocimiento del período en que se halla el individuo con diabetes mellitus (DM) facilita instaurar apropiadas tácticas de procedimiento. Estos períodos son:

**Glicemia habitual:** Cuando los valores de glicemia son usuales pero los procedimientos somatopatológicos que llevan a esta patología ya han iniciado e incluso pueden ser admitidos en algunos procesos. (26)

**Hiperglicemia:** Cuando los valores de glucosa destacan el límite reglamentario. Este período se ramifica en:

- a) Orden alterado de glicemia (incluso la glucosa en ayunas sobresaltada y la intolerancia a la glicemia)

Diabetes mellitus, que a su vez se ramifica en:

- ✓ DM no insulino dependiente
- ✓ DM insulino dependiente para conseguir vigilancia metabólica
- ✓ DM insulino dependiente para subsistir; cuando se haya reconocido este período, el individuo puede o no desarrollar a otros períodos (27)

Inconvenientes de la diabetes mellitus no insulino dependiente

En los estudios realizados por Aucay y Carabajo se puntualizan los consecutivos problemas de la diabetes mellitus no insulino dependiente:

Dificultades agudas

- Hipoglicemia: es la congregación de la glicemia en niveles bajos en la sangre, sobre todo con valores de 50 a 60 mg/dl.
- Hipoglicemia peligrosa: presenta una falla en la actividad del sistema nervioso
- central y el individuo requerirá asistencia competitiva para solucionar el inconveniente el cual consiste en la administración de glucosa intravenosa.
- Cetoacidosis diabética: dentro de las tres peculiaridades primordiales de la cetoacidosis diabética están la hiperglicemia, falta de hidratación y el desgaste de electrolitos, acidosis.
- Etapa hipoglucémica hiperosmolar no cetósico: Es un período delicado donde perdura la hiperglicemia y la hiperosmolaridad con modificaciones del estado de conocimiento. Conforme progresa este período origina deshidratación y la disminución de líquidos y minerales presentes en la sangre, con presencia de

glucosa en la orina, disminución de potasio en la sangre y acrecentamiento de la osmolaridad. (28)

#### Dificultades crónicas

##### 1. Dificultades en los vasos sanguíneos grandes.

Se origina por alteraciones en los conductos por donde circula la sangre, de medianos a grandes calibres. Los tres primordiales inconvenientes que se provocan son: arteriopatía coronaria, accidente cerebrovascular, padecimiento vascular periférico. (29)

La diabetes mellitus es la primera procedencia de mutilación no agresiva de los miembros inferiores. Las heridas e infiltraciones del pie de igual forma constituyen un fundamento significativo de enfermedad en los individuos diabéticos. (30)

Pie diabético: es la instauración de infiltración y/o pérdida de los tejidos penetrantes concernientes con modificaciones neurológicas y diversos niveles del malestar vascular periférica en los miembros inferiores en un individuo diabético. (31)

##### 2. Dificultades en los vasos sanguíneos pequeños.

Se determina por el aumento de los revestimientos basales de los vasos sanguíneos de menor diámetro que envuelven a los elementos endoteliales. (32)

#### Enfermedad inflamatoria de la retina en la diabetes

Los individuos con diabetes poseen 25 períodos más la posibilidad de dañar la vista a diferencia de quienes no sufren esta dolencia, se determina por dilataciones saculares en los capilares de la retina y posteriormente por una inflamación macular y neoformación de vasos sanguíneos y capilares en un tejido del cuerpo, no presentan sintomatologías ni signos prematuros, pero evolucionan posteriormente a imperfecciones ópticas, desprendimiento de la retina y abolición parcial o total de la vista. (33)

#### Enfermedad renal crónica en la diabetes

La enfermedad renal crónica en la diabetes es el motivo primordial de la falla del riñón de forma crónica, se determina por aumento de la membrana basal del glomérulo, esparcimiento mesangial y endurecimiento patológico del glomérulo, estas transformaciones causan aumento de tensión en el glomérulo aprobando la permeabilidad de proteína.

#### Enfermedad del sistema nervioso periférico en la diabetes

La enfermedad del sistema nervioso periférico en la diabetes es el producto de la disminución de la circulación de sangre en los nervios a causa del padecimiento de los pequeños vasos sanguíneos, como consecuencia directa del aumento de glucosa en la sangre sobre las células del sistema nervioso y a las alteraciones metabólicas

dentro de las células que perjudican la actividad de los nervios. (34). Reflexionando lo mencionado anteriormente es indiscutible la ingenuidad de dificultades en el individuo con diabetes tipo 2, los mismo que constituyen un peligro mayor del que presume el padecimiento, ya que su estado de inmunidad está ya destruido, por tanto, conviene ser impedidas con apropiado y acertado procedimiento. (35)

### **11.8 Complicaciones de la Diabetes Mellitus 2**

Se pueden clasificar en complicaciones agudas y crónicas:

Complicaciones agudas: cetoacidosis diabética, coma hiperosmolar, hipoglicemia y acidosis láctica.

Complicaciones crónicas: se dividen en microangiopatía aguda y microangiopatía crónica:

Microangiopatía diabética: retinopatía diabética, catarata, glaucoma, nefropatía diabética, neuropatía diabética.

Macroangiopatía diabética: enfermedad vascular periférica, enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular, pie diabético.

### **11.9 Los hábitos alimentarios y la diabetes.**

“Las costumbres de subsistencia y consumo de alimentos se desenvuelven a partir de la niñez y empiezan a consolidarse en la juventud, conservando su importancia en la etapa adulta debido a que gran fragmento de la localidad fructífera se contiene en este conjunto, estos interceden efectiva o denegadamente en su la inmunidad.

Diferentes investigaciones han manifestado que las prácticas y las

administraciones de nutrición están en correspondencia continua con las enfermedades y los fallecimientos esto ocurre debido a “una nutrición insuficiente y el escaso dinamismo físico considerado como uno de los elementos de peligro de estas dolencias crónicas (36)

Algunas de las sugerencias encaminadas por la OMS a la urbe para intervenir efectivamente en la prevención de padecimientos crónicos degenerativos desde el fomento de las prácticas de nutrición sana son:

Acrecentar la ingesta de frutas y verduras, así como alimentos integrales y productos secos. Acrecentar esencialmente el ejercicio físico en el trayecto de la vida. Disminuir la ingesta de grasas sadias y ácidos sebosos de tipo trans y suplantarlos por mantecas no saturadas y ocasionalmente comprimir la ingesta de mantecas. Comprimir la ingesta de edulcores “libres o refinados”.

Disminuir la utilización de sodio de indistinto origen y proponer que esté yodada. , conservar los valores de glicemia en la sangre dentro del valor estándar, advertir la hiperglicemia luego de comidas copiosas, impedir la hipoglicemia si la persona

utiliza insulina o un fármaco por vía oral, lograr y mantener el peso excelente, mantenerse en el rango de los valores estándar tanto de los triglicéridos y el colesterol en la sangre, advertir o retrasar modificaciones. (37)

#### Pirámide alimenticia

Una nutrición sana debe estar adecuada a cada persona, concerniente a sus particularidades funcionales, situaciones de inmunidad y dinanismos físicos que ejecutan, por lo que comer suministros alimenticios de todos los grupos de modo cautelosa es fuertemente significativo, ya que de este modo el individuo acoge satisfactorios alimentos para ejecutar sus actividades.

La OMS ha determinado igualdades para la utilización de suministros alimenticios, donde los carbohidratos deben contribuir un 55-60% de la contribución calórica total, las mantecas no pueden prevalecer el 30% de las calorías generales introducidas y las albúminas conviene presumir el 15% innecesario de la dieta. (38)

La pirámide alimenticia que instaura la OMS, describe cinco pasos, en la plataforma instala verduras, hortaliza y frutas se sugiere de 2 a 3 partes diaria, en el segundo peldaño se hallan los lácteos, café, alimentos secos, aceite vegetal y huevos de 1 a 2 fracciones al día, en el tercer peldaño, los peces, carnes blancas

y suministros integrales se debe administrar de 4 a 5 veces a la semana, en el cuarto peldaño las legumbres, otros lácteos valiosos en grasas, carnes rojas, procedentes cárnicos, atún en conserva, conservas, de 1 a 3 porciones semanal y en último escalón poseemos los dulces, granizados, patatas y procedentes, carbohidratos con fina ingesta. (39)

#### 11.10 Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2

Mantener un peso saludable a través de una dieta saludable y del ejercicio regular tiene un papel importante en el tratamiento de la diabetes. (40)

**Alimentación saludable:** Contrariamente a la creencia popular, no existe una dieta específica para la diabetes, se deberá focalizar la dieta en consumir más frutas (es preferible comer la fruta antes que prepararla en jugo), vegetales y cereales integrales, dietas con alto contenido de fibra especialmente soluble (50 g/día) mejoran el control glucémico, y en reducir el consumo de productos animales, hidratos de carbono refinados y dulces. La alimentación indicada debe de ser fraccionada de 5 a 6 porciones por día: desayuno, colación, almuerzo, colación, merienda y colación nocturna en pacientes que se inyectan insulina durante la noche para evitar crisis de hipoglicemia.(41)

Se debe moderar el consumo de sal, se considera actualmente según las guías actualizadas de diabetes, que deberían ser de 6 a 8 gramos diarios, y que se debería de restringir su consumo en pacientes que presenten enfermedades concomitantes como la insuficiencia renal, cardiaca y la hipertensión arterial (42).

**Actividad física:** El ejercicio regular disminuye el nivel de azúcar en sangre al transferir el azúcar a las células, donde se utiliza para producir energía. El ejercicio también aumenta la sensibilidad a la insulina, lo que significa que el organismo necesita menos insulina para transferir azúcar a las células. Lo más importante es realizar una actividad física como caminar, nadar o andar en bicicleta, por lo menos 30 minutos 3 veces a la semana, en días alternos, si no se ha estado activo durante un tiempo, se comienza de forma lenta y se incrementa el ritmo de manera gradual (43).

### **11.11 Fundamentación Legal**

Tanto para las instituciones sanitarias privadas como públicas están establecidas las medidas con respecto a derechos y obligaciones en relación a la salud colectiva e individual, como se expone en el código de la salud:

Art. 1.- “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad o invalidez”.

Art. 2.- “Toda materia o acción de salud pública, o privada, será regulada por las disposiciones contenidas en el presente Código, en las Leyes Especiales y en los Reglamentos. En aquellas materias de salud vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria de este Código, la Ley del Medio Ambiente”.

Art. 3.- “El Código de la Salud rige de manera específica y prevalente los derechos, obligaciones y normas relativos a protección, fomento, reparación y rehabilitación de salud individual y colectiva”.

#### 1.16 Medidas contra las enfermedades no transmisibles, crónicas y degenerativas.

Para la prevención, atención y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles, crónicas y degenerativas se han establecido que:

Ley Orgánica de Salud. Art. 69 “La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónicas degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables”.

## **12 MÉTODOS**

### **12.1 Justificación de la elección del método**

Se realizó un estudio con el propósito de caracterizar a los pacientes diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018, de nivel investigativo descriptivo, se describe una variable de interés y las otras de caracterización, observacional, porque no existe intervención del investigador, transversal porque las variables fueron medidas en una sola ocasión, prospectivo ya que los datos fueron recogidos de una fuente de información primaria y descriptivo puesto que interviene una variable de estudio (univariado).

### **12.2 Diseño de la investigación**

#### **12.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio**

Se estudiaron 103 pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones de los consultorios médicos familiares 1 y 3 del centro de salud Guasmo Norte, que cumplieron los criterios de participación en el estudio.

Criterios de inclusión.

Pacientes que acepten voluntariamente participar en el estudio firmando el consentimiento informado.

Criterio de exclusión.

Pacientes con discapacidad intelectual que le impida responder la encuesta.

#### **12.2.2 Procedimiento de recolección de la información**

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, para su realización se cumplieron las normas éticas vigentes en el Reglamento de Ética del Ecuador y en la Declaración de Helsinki. Previo al inicio de la recolección de la información se procedió a la solicitud y firma del consentimiento informado por parte de los pacientes para participar en la investigación.

El consentimiento informado se firmó cuando se inició la aplicación de la encuesta y se le explicó al paciente los objetivos, beneficios y al finalizar la investigación los resultados individuales, también se les informó que podían elegir participar o no en ella y si decidían hacerlo, podían retirarse en cualquier momento sin que eso repercutiera la atención en los servicios de salud (Anexo 1).

La recolección de la información se realizó mediante encuesta confeccionada por el autor de la investigación y validada por dos expertos uno de Medicina Familiar y Comunitaria y una Bioestadística, procediendo primeramente a determinar las complicaciones por la dispensarización de las historias clínicas y el examen físico, posteriormente se pesó y tallo a los pacientes para calcular el IMC y de esta manera actualizarlo en la historia clínica, anotando los valores en la encuesta que se le entregaba personalmente a cada uno de ellos para ser respondida en la consulta médica, los datos que se coleccionaron fueron los correspondientes a las variables que dieron salida a cada uno de los objetivos planteados: sexo, edad, etnia, nivel de educación, estado civil, ocupación, actividad física, malos hábitos alimentarios, y complicaciones de la enfermedad, además de conocimientos sobre educación diabetológica (dieta, actividad física, cuidado de los pies, síntomas de descompensación, autocontrol). La aplicación del cuestionario se realizó en la consulta médica y en las visitas domiciliarias, en un período de marzo del 2018 a agosto del mismo año.

La variable malos hábitos alimentarios se consideró alto cuando en el 70 % o más de los alimentos se consumían 3 o más veces a la semana, medio cuando el 70 % o más de los alimentos se consumían 2 o menos veces en la semana, y bajo cuando el 70 % o más de los alimentos se consumían de 3 o menos veces en el mes. Para calificar la categoría conoce se tomó en cuenta si tenían 70% o más de las respuestas acertadas y no conoce si era menos del 70%.

### 12.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Complicaciones de diabetes mellitus	Documental (historia clínica) y observacional (examen físico)
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Nivel de educación	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Estado Civil	Encuesta
Etnia	Encuesta
Estado nutricional (IMC-kg/m <sup>2</sup> )	Observación
Actividad física	Encuesta
Malos hábitos alimentarios	Encuesta
Tabaquismo	Encuesta
Conocimiento de la dieta	Encuesta
Conocimiento de los beneficios de la actividad física	Encuesta
Conocimiento sobre cuidados de los pies	Encuesta
Conocimiento de síntomas de descompensación	Encuesta
Conocimiento sobre autocontrol	Encuesta

### 12.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Con la información obtenida se construyó una base de datos en Excel, posteriormente se exportó al programa estadístico SPSS versión 22, donde se procesaron, analizaron y se elaboraron las tablas con las medidas de resumen, números y porcentos de cada una de las categorías de las variables del estudio.

## 12.3 Variables

### 12.3.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR (dimensiones)	VALOR FINAL (unidades o categorías)	TIPO DE ESCALA
Complicaciones de diabetes mellitus	Pie diabético Retinopatía diabética Insuficiencia renal Polineuropatía Cardiopatía	Si  No	Categórica nominal dicotómica
Edad	Años cumplidos en grupos decenales	20 a 29 30 a 39 40 a 49 50 a 59 60 a 69 70 a 79 80 a 89	Numérica discreta
Sexo	Caracteres sexuales externos	Femenino Masculino	Categórica nominal dicotómica
Nivel de educación	Ultimo nivel escolar aprobado	Sin escolaridad Básico Bachiller Superior Especialidad	Categórica ordinal
Ocupación	Actividad laboral que realiza	Ama de casa Obrero Trabajo propio Empleada domestica Jornalero Profesional	Categórica nominal politómica
Estado Civil	Condición social relacionada con la pareja	Soltero Casado Unión libre Separado Viudo	Categórica nominal politómica
Etnia	Auto identificación étnica	Indígena Afro ecuatoriano Mulato Mestizo Negra Montubia Blanco	Categórica nominal politómica
Estado nutricional (IMC-kg/m <sup>2</sup> )	Menos de 25 kg/m <sup>2</sup> 25 kg/m <sup>2</sup> y más	Sin exceso de peso  Con exceso de peso	Categórica nominal dicotómica

Actividad física	Realizar ejercicio físico al menos 3 veces a la semana con una duración de 30-40 minutos Realizar ejercicio físico menos de 3 veces a la semana o menos de 30 minutos No realizar ejercicios	Moderado  Leve  ninguno	Categórica ordinal
Malos hábitos alimentarios	Consumo de 3 o más veces en la semana de alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas Consumo de 2 o menos veces en la semana de alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas Consumo de 3 o menos veces en el mes de alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas	Alto  Medio  Bajo	Categórica ordinal
Tabaquismo	Hábito de fumar	Si No	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento de la dieta	Frecuencia de alimentación Alimentos recomendados o libre demanda Alimentos permitidos de forma moderada	Conoce  No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento de los beneficios de la actividad física	Beneficios de hacer ejercicios	Conoce  No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre cuidados de los pies	Aseo y humectación de pies. Corte de uñas e hidratación de la piel. Uso de zapatos y calcetines	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento de síntomas de descompensación	Cuando está con hiperglicemia Cuando esta con hipoglucemia	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre autocontrol	Beneficios e interpretación Metas de compensación	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica

## 13 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSION

**Tabla 1: Distribución de pacientes diabéticos según complicaciones en dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

<b>Complicaciones</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Poli neuropatía</b>	85	82,5
<b>Retinopatía diabética</b>	23	22,3
<b>Pie diabético</b>	11	10,7
<b>Insuficiencia renal</b>	7	6,8

La tabla 1 representa las frecuencias de las complicaciones de los diabéticos tipo 2, la de mayor relevancia fue la polineuropatía con el 82,5% y la retinopatía diabética con 22,3% de los pacientes y la de menor frecuencia resultó la insuficiencia renal 7 con 6,8%. Se cree que las complicaciones, generalizadas en todos los pacientes puede estar relacionado con poca adherencia al tratamiento debido al no conocimiento de su enfermedad y las consecuencias para la salud, además de poseer estilos de vida no saludables propios en esta población por tener un bajo nivel escolar y una cultura de hábitos alimentarios que no son los adecuados para el control de esta enfermedad.

Diferentes resultados se constatan en un estudio realizado por Velastegui en Ambato en el 2013, donde el 59 % de los pacientes diabéticos tipo 2, ingresados en el servicio de medicina interna por primera vez, tuvieron complicaciones, mientras que el 41% no tuvo complicaciones. (11) Otra investigación realizada por Ochoa Guzhñay y Zea Paredes, en Cuenca en el 2016 tuvo resultados que difieren de este estudio, la polineuropatía representó el 29,9% de los pacientes diabéticos tipo 2 estudiados (44)

En otro estudio González Rodríguez R y colaboradores, no coincidió con los resultados anteriormente presentados, pues se plantea que la complicación más prevalente fue la retinopatía con 16 %, en el sexo masculino y 5% en el sexo femenino. (45)

**Tabla 2: Distribución de diabéticos con complicaciones según edad y sexo de dos consultorios. Centro de salud. Guasmo Norte. Año 2018.**

Grupos de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>20 a 29</b>	0	0	1	2,6	1	1
<b>30 a 39</b>	1	1,5	0	0	1	1
<b>40 a 49</b>	5	7,7	7	18,4	12	11,7
<b>50 a 59</b>	15	23,1	9	23,7	24	23,3
<b>60 a 69</b>	21	32,3	13	34,2	34	33,0
<b>70 a 79</b>	21	32,3	6	15,8	27	26,2
<b>80 a 89</b>	2	3,1	2	5,3	4	3,9
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

En la tabla de las variables edad y sexo, predomina el sexo femenino con 65, el 63,1% del total, de las edades prevaleció el grupo de 60 a 69 años con el 33,0% y en el sexo femenino además el grupo de 70 a 79 ambos con 21 y 32,3% respectivamente, en el sexo masculino fueron 13 en el grupo de 60 a 69 años, el 34,2%. En un estudio realizado por Silva Sánchez y et al, en Cuba en el año 2010 al 2016 en pacientes diabéticos tipo 2 se obtuvo resultados que difieren de los hallados en este, el grupo de edad de mayor frecuencia resultó el de 50 a 59 años de edad para ambos sexos y el sexo predominante fue el masculino con 54,1 %.(46)

También Chatman Sanchez y et al, encontraron en un estudio con pacientes diabéticos en Cuba en el 2013 que el grupo de mayor frecuencia fue el de 50 a 59 años con 21, 58,3%, resultados que también difieren de este estudio. (47)

En Cuba se realizó un estudio en el 2016 en pacientes diabéticos ingresados con resultados similares en cuanto al sexo, ya que también predominó el sexo femenino con 55,8%(48)

**Tabla 3: Distribución de diabéticos con complicaciones según nivel de educación y sexo de dos consultorios. Centro de salud. Guasmo Norte. Año 2018.**

Nivel de educación	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin escolaridad	3	4,6	3	7,9	6	5,8
Básico	51	78,5	24	63,2	75	72,8
Bachiller	10	15,4	8	21,1	18	17,5
Superior	1	1,5	3	7,9	4	3,9
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>103</b>	<b>100,0</b>

En ambos sexos predominó el nivel básico; 51 y 78,5% en el sexo femenino y 24 con 63,2 % en el masculino. El nivel de escolaridad es factor determinante para la comprensión y manejo de una persona con una enfermedad crónica, principalmente en los que padecen de diabetes mellitus tipo 2, ya que facilitaría la adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico para una vida duradera y con calidad basada en el control de la enfermedad y la educación necesaria para manejar el autocuidado. González Marante en su estudio sobre conocimiento diabetológico obtuvo resultados tales como que el 37,5% tenían educación primaria estos no coinciden con esta investigación y el 12,5% estudios secundarios, que si se asemejan a los resultados de este estudio. (49)

Fernández Vázquez y colaboradores en el 2012 en un estudio realizado en México, difiere de este estudio, en cuanto a los valores predominantes del nivel de educación ya que solo el 30,3 % tenía un nivel básico. (50)

**Tabla 4: Distribución de diabéticos con complicaciones según nivel de ocupación y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Ocupación	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Ama de casa</b>	61	93,8	1	2,6	62	60,2
<b>Obrero</b>	1	1,5	6	15,8	7	6,8
<b>Trabajo propio</b>	1	1,5	30	78,9	31	30,1
<b>Profesional</b>	2	3,1	1	2,6	3	2,9
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

La ocupación ama de casa es la que predomina en el sexo femenino con 61 que representa el 93,8%, y el trabajo propio en el sexo masculino con 30, el 78,9%.

Según el INEC, en Guayas, las cifras difieren de las del estudio realizado, el 25,7 % del sexo masculino y 24,6% del femenino hacen trabajo cuenta propia, 75,8% obrero del sexo masculino y 10,9% obrero del sexo femenino, las amas de casa como tal no se cuentan en los registros del INEC. (51)

Meneses R.C en un estudio realizado en México, en pacientes diabéticos, en el 2014, obtuvo similares resultados en la ocupación de mayor prevalencia, ama de casa que estuvo representada por el 60% (52)

**Tabla 5: Distribución de diabéticos con complicaciones según estado civil y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Estado civil	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Soltero</b>	17	26,2	10	26,3	27	26,2
<b>Casado</b>	38	58,5	23	60,5	61	59,2
<b>Unión libre</b>	2	3,1	2	5,3	4	3,9
<b>Separado</b>	2	3,1	2	5,3	4	3,9
<b>Viudo</b>	6	9,2	1	2,6	7	6,8
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El estado civil que se destaca es casado para ambos sexos, en el femenino 38 58,5% y en el masculino 23 el 60,5%. Según las estadísticas del INEC la provincia de Guayas se caracterizó por estar soltero el 39,1% del sexo masculino y 32,0% del femenino, es el estado civil que predomina, le sigue el estado civil unido, con 26,4% en los masculinos y 26,0% del sexo femenino, cifras que difieren del estudio realizado. (51)

**Tabla 6: Distribución de diabéticos con complicaciones según etnia y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Etnia	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Mulato</b>	1	1,5	2	5,3	3	2,9
<b>Mestizo</b>	57	87,7	32	84,2	89	86,4
<b>Montubia</b>	7	10,8	4	10,5	11	10,7
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

La etnia mestizo es mayoritaria en ambos sexos 57 con 87,7% en el sexo femenino y 32 con 84,2% en el sexo masculino, también la mestiza es la etnia predominante en la población donde se realiza el estudio. Según la encuesta ENSANUT 2014, en el sexo masculino 84,3% y en el sexo femenino 86,6% la etnia predominante es la mestiza, aunque también esta categoría incluye la blanca y otras. En general la población de esta región tiene un predominio de la categoría mestiza. (53) En el ASIS realizado en esta población en el 2017, la cifra predominante dentro de la etnia también fue la mestiza con 91,12% en el sexo masculino y 89,46% en el sexo femenino. (54)

**Tabla 7: Distribución de diabéticos con complicaciones según estado nutricional y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Estado Nutricional	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Sin exceso de peso</b>	12	18,5	7	18,9	19	18,6
<b>Con exceso de peso</b>	53	81,5	30	81,1	83	81,4
<b>Total</b>	65	100	37	100	102	100

Los pacientes con exceso de peso fueron la mayoría de la población de estudio, en ambos sexos 83 en total que representó el 81,4 %, el exceso de peso es una característica clínica generalizada en los pacientes diabéticos, se cree que se deba a la falta de conocimiento y mala alimentación, además de falta de actividad física.

El estado nutricional de los pacientes diabéticos tipo 2 se valoró a través del índice de masa corporal, según la encuesta ENSANUT, hasta el año 2014 la población adulta de Guayaquil tiene una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, (66,8%), teniendo en cuenta que son cifras que corresponden a población en general (55). Zerquera Trujillo en su estudio con pacientes diabéticos, tuvo resultados diferentes ya que el 50,0% de los pacientes diabéticos tuvieron obesidad. (48)

**Tabla 8: Distribución de diabéticos con complicaciones según actividad física y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Actividad física	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Ninguna</b>	61	93,8	34	89,5	95	92,2
<b>Leve</b>	2	3,1	3	7,9	5	4,9
<b>Moderada o alta</b>	2	3,1	1	2,6	3	2,9
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

La actividad física en la categoría de ninguna fue la de mayor frecuencia 95 el 92,2 % del total, la categoría leve y moderada fueron similares en ambos sexos y muy por debajo de los que no realizan ninguna. Las costumbres de esta población en relación a la actividad física es la no realización de la misma, no es una actividad que guste, ni esté dentro de su rutina de vida, no le dan valor a su realización. En la encuesta realizada a nivel nacional, ENSANUT-2012, el 52,7% de la población masculina y el 74,4% de la femenina es inactiva, no realiza actividad física, a diferencia de este estudio, que presentó frecuencias más altas, leve o baja 12,2% en masculino y 12,1% en las féminas, también diferentes resultados a los encontrados en el estudio.(56)

**Tabla 9: Distribución de diabéticos con complicaciones según malos hábitos alimentarios y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Malos hábitos alimentarios	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Alto</b>	49	75,4	25	65,8	74	71,8
<b>Medio</b>	11	16,9	9	23,7	20	19,4
<b>Bajo</b>	5	7,7	4	10,5	9	8,7
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

De los malos hábitos alimentarios la categoría alta dominó con 74 un 71,8% y le siguió la medio con 20 un 19,4%. El autor opina que los pacientes diabéticos de su población a pesar de recibir indicaciones del médico posgradista se comportan de forma inadecuada con este tema, ya que sus costumbres y los concepto heredados de sus familiares, más en general el bajo nivel educacional, no permite que cumplan con lo indicado. Nieves Ruiz en el 2015 en una investigación realizada en Venezuela, resultó que el 39% de los pacientes tenían malos hábitos (no cumplían con la dieta), por ciento más bajo que el obtenido en este estudio donde casi las tres cuartas partes de los pacientes tuvieron malos hábitos alimentarios; 17,1% resultaban medianamente con malos hábitos, por ciento que se asemeja al estudio y el 43,8%, que también difiere del estudio, con un por ciento mucho más alto, cumplían con las indicaciones de la dieta. (57)

En ENSANUT año 2014, se concluyó en el capítulo de Consumo alimentario, que “la dieta de la población ecuatoriana es una dieta desequilibrada, en la que predominan los carbohidratos refinados, entre ellos el arroz, bajo consumo de frutas y verduras, así como de leguminosas, alto consumo de aceite de palma, muy bajo consumo de fibra, alto consumo de leche y queso enteros que, además de aportar proteínas, aportan al consumo de grasas saturadas. A ello hay que agregar el consumo de bebidas azucaradas que a pesar de su subestimación, ya que no se registra el consumo de jugos preparados en casa, plantea un panorama poco saludable que evidentemente se refleja en las altas tasas de sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico.”(58)

**Tabla 10: Distribución de diabéticos con complicaciones según tabaquismo y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Tabaquismo	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Si</b>	7	10,8	15	39,5	22	21,4
<b>No</b>	48	73,8	23	60,5	71	68,9
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El tabaquismo no fue un hábito tóxico de relevancia, pues la mayoría de la población no tenía este hábito, solo 22 que representó el 21,4%. Zerquera Trujillo et al, en un estudio realizado en el 2016 en Cienfuegos, en diabéticos ingresados halló resultados similares, solo el 25,5% del total eran los que fumaban. (48)

En ENSANUT-ECU 2014, “la prevalencia de consumo diario de tabaco, entre las personas que declaran haber fumado en los últimos 30 días, es 25.9%, sin diferencias en cuanto al sexo, y aumenta según asciende la edad, siendo máxima en el grupo de 50 a 59 años (50.8%), dato que muestra el efecto de adicción del tabaco. La ENSANUT-ECU, por otro lado, muestra que el 45.5% de las personas de 20 a 59 años que declaran haber fumado alguna vez en la vida ya no fuman, este porcentaje es mayor en hombres que en mujeres”. (59)

Ruiz Cobiella D.M y colaboradores, en un estudio realizado en pacientes diabéticos en el 2011 en Camagüey, Cuba, encontraron resultados que se diferencian de los hallados en éste, pues el 43,9% de los pacientes tenían hábito de fumar. (60)

**Tabla 11: Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre dieta y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Conocimiento sobre dieta	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Conoce</b>	9	13,8	4	10,5	13	12,6
<b>No conoce</b>	56	86,2	34	89,5	90	87,4
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El conocimiento sobre la dieta tuvo valores bastante bajos de frecuencia, solamente 13 el 12,6 % tenían conocimientos versus 90 el 87,4 % que no lo tenían.

En un estudio realizado en México sobre el significado de la diabetes mellitus tipo 2, desde la perspectiva del paciente el 87% dieron más importancia a la dieta (61).

La publicación realizada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Colombia para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del tratamiento médico Nutricional, el 77% de los participantes presentó conocimientos suficientes sobre intercambios y fraccionamiento de la alimentación. (62).

Pereira D.A y colaboradores en un estudio en Brasil encontraron que solo 45,6% de los pacientes diabéticos tenían conocimiento de la dieta. (63)

**Tabla 12: Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre beneficio de actividad física y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Conocimiento sobre beneficio de la actividad física	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Conoce</b>	8	12,3	3	7,9	11	10,7
<b>No conoce</b>	57	87,7	35	92,1	92	89,3
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El conocimiento sobre el beneficio de la actividad física también fue pobre 92 el 89,3 % de los diabéticos no conocen el beneficio. La actividad física es una de las promociones de salud que más se realiza, por el peso que tiene en el equilibrio de la salud de un individuo que padezca o no de una enfermedad crónica, sin embargo la población no le da el suficiente valor al conocimiento y práctica de esta actividad. Chadman Sánchez y colaboradores encontraron similares resultados, aunque un poco más altos, en un estudio realizado en Cuba en el 2013 con pacientes diabéticos, este resultó que solo 7, (19,4%) de los pacientes tenían conocimiento de la actividad física.(47)

Periera Dalma y colaboradores en un estudio de intervención, realizado en Brasil en el 2012, hallaron resultados diferentes a éste, ya que solo el 20,1% de los pacientes diabéticos tenían conocimiento sobre la actividad física como beneficio para la salud.

**Tabla 13: Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre cuidado de los pies y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Conocimiento sobre cuidado de los pies	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Conoce</b>	24	36,9	15	39,5	39	37,9
<b>No conoce</b>	41	63,1	23	60,5	64	62,1
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El conocimiento sobre el cuidado de los pies fue más alto en los que no conocen 64, el 62,1%, y se considera bajo el conocimiento sobre el cuidado de los pies 37,9%. El conocimiento sobre el cuidado de los pies es parte de la educación diabetológica que llevado a la práctica evita complicaciones en los pacientes diabéticos, pero el investigador reconoce que muchos de estos pacientes no lo valoran, ni tienen en cuenta, aunque se instruye sobre él tanto en las consultas como en las visitas domiciliarias. En un estudio realizado en Cuba en el 2013 se obtuvo similares resultados sobre el conocimiento relacionado con el cuidado de los pies, el 33,3 % si conocían.(47)

Pereira Dalma en Brasil obtuvo resultados diferentes, solo el 11,5% de los pacientes diabéticos tenían conocimiento de las atenciones o cuidado de los pies (63)

**Tabla 14: Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento síntomas de descompensación y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Conocimiento sobre síntomas de descompensación	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Conoce</b>	31	47,7	18	47,4	49	47,6
<b>No conoce</b>	34	52,3	20	52,6	54	52,4
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El conocimiento sobre los síntomas de descompensación se acerca bastante al no conocimiento 47,6% el primero y 52,4% el segundo, en un estudio realizado en España se reporta preocupación en los pacientes que presentaron hipoglucemia en cuanto a síntomas de descompensación 31,2, más que en los que presentaron Hiperglucemia 18,8. (64)

Los resultados de un estudio realizado en México en el año 2015, por López E y colaboradores difieren de los resultados de este, ya que se mostró bajo los niveles de conocimientos sobre síntomas de descompensación y otras variables (65)

Carrillo-Alarcón et al. en el año 2015 obtuvo resultados que difieren de este estudio donde el 80,6% de los pacientes estudiados no conocen sobre síntomas de hipoglucemia y 50,3% no conocen los de hiperglucemia. (66)

**Tabla 15: Distribución de diabéticos con complicaciones según conocimiento sobre el autocontrol y sexo de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.**

Conocimiento sobre el autocontrol	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Conoce</b>	37	56,9	24	63,2	61	59,2
<b>No conoce</b>	28	43,1	14	36,8	42	40,8
<b>Total</b>	65	100	38	100	103	100

El conocimiento sobre el autocontrol es más frecuente en ambos sexos, predominando en el masculino con 24, el 63,2%, el conocimiento sobre el autocontrol fue más frecuente que el no conocimiento, esto pudo deberse a la promoción de salud realizada por el médico posgradista de estos pacientes en los años que atendió la población donde se realiza el estudio tanto en la consulta médica como en las visitas domiciliarias.

En un estudio realizado en México en el año 2015 se encontraron diferentes resultados, 89,7% tenían conocimiento adecuado, sobre el control glucémico. (67)

## 14 CONCLUSIONES

Las complicaciones de los pacientes diabéticos más frecuentes son la polineuropatía y la retinopatía diabética.

Los grupos de edad que predominan son de 60 a 69 años de edad en ambos sexos y en el sexo femenino además el de 70 a 79, dentro del sexo, las féminas son mayoritarias. El nivel escolar básico es el aventajado, la ocupación ama de casa en el sexo femenino y en el masculino el trabajo propio, el estado civil casado es el más frecuente de todos y de la etnia los mestizos.

El estado nutricional con exceso de peso es superior y no realizar actividad física es mayoritaria. Los malos hábitos alimentarios en alto grado tienen la más alta frecuencia y el no tener hábito tabáquico.

El conocimiento sobre la dieta adecuada, sobre los beneficios de la actividad física y del cuidado de los pies es mayor en los que no conocen.

El conocimiento sobre los síntomas de compensación y el autocontrol también son los que no conocen los más frecuentes.

## **15 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación realizada tuvo como limitaciones encontrar antecedentes investigativos de la temática pues son escasos los estudios realizados en el ámbito nacional e internacional respecto a la caracterización de los pacientes diabéticos complicados, las variables sociodemográficas y de educación diabetológica, del estado nutricional y estilos de vida en estos pacientes. Además fue difícil la recolección de información durante la aplicación de la encuesta por el bajo nivel cultural, delincuencia de la zona donde residen los pacientes, drogadicción y la poca colaboración de la población del estudio.

También hubo dificultad para la aplicación de la encuesta, los exámenes físicos realizados para determinar la presencia de alguna complicación en el caso del que no estuviera diagnosticado y también porque se le adicionaba a veces otra complicación además de la diagnosticada ya.

## 16 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la DIABETES de la FID. Séptima edición: FID; 2015 (citado 6 de agosto del 2016). Disponible: <http://www.fundaciondiabetes.org/general/material/95/avancenuuevoatlas-de-la-diabetes-de-la-fid-7-edicion--actualizacion-de-2015>
2. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva M, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT Ecuador 2011-2103 (internet) 2013 (citado el 3 de septiembre 2015). Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-102014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-102014.pdf)
3. Mora E. Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. Acta médica costarricense. 2014 Apr. /Jun. ; vol.56 (n.2). [citado 18 agosto 2016] Disponible en: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=43431275001](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43431275001).
4. Sierra I. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 medicina basada en evidencia. Revista de la ALAD. 2013. [citada 23 mayo 2016]. Disponible en: [http://www.academia.edu/18386571/ALAD\\_2013](http://www.academia.edu/18386571/ALAD_2013)
5. Organización Mundial de la Salud OMS Diabetes. [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [citado 25 enero 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral de SALUD-MAIS .Ecuador: Ministerio de Salud Pública, 2013: pp 106-148.
7. Aucay O, Carabaja L. Autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2, que asisten al club de diabéticos del Centro de Salud N° 1 Pumapungo. [internet]. Cuenca – Ecuador; 2013. [citado el 8 de junio 2016]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5091/1/ENF101.pdf>

8. Almeida HC. “Nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de Lima – Perú. [Internet]. Lima-Perú; 2014.[citado 29 de junio 2016].
9. Federación Internacional de Diabetes. Diabetes no diagnosticada. Atlas de la DIABETES de la FID. Séptima edición: FID; 2015 (citado 6 de agosto del 2016). Disponible:  
<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/diabetesnodiagnosticada?language=ru>
10. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia [internet]. 2013. [citado 22 de agosto del 2016]. Disponible en:  
[http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias\\_ALAD\\_11\\_Nov\\_20f13.pdf](http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_20f13.pdf)
11. Velástegui M. A. “Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes ingresados por primera vez con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 al servicio de medicina interna en el hospital provincial docente Ambato en el periodo junio- octubre del 2012.”[Internet]. Ambato; 2013.[ citado el 2 de julio 2016]. Disponible en :  
<http://docplayer.es/6872083-Universidad-tecnica-de-ambatofacultadciencias-de-la-salud-carrera-medicina.html>
12. De la Haza M. Contribución al estudio de los factores relacionados con la microangiopatía diabética [internet]. Madrid; 2013.[ citado 34 de junio del 2016]. Disponible en:  
<http://eprints.sim.ucm.es/22437/1/T34692.pdf>
13. Cervera F, Serrano R, Vico C, Milla M, García M. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Nutr Hosp [internet] 2013[citado 3 de julio 2016] ;28(2): pp 438- 446. Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n2/23original18.pdf>
14. Ramos D. Hábitos alimentarios y estado nutricional en hijos de padres diabéticos que asisten a la UMF 66 Xalapa

Veracruz.[internet].Veracruz;2014.[ citado 3 de julio 2016].

Disponibleen:[http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/PROTOCOLO\\_DI A Na.pdf](http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/PROTOCOLO_DI A Na.pdf)

15. Organización Mundial de la Salud OMS [internet].Ginebra: OMS; 2015 [citado 30 de junio 2016].Diabetes;[ aprox 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

16. Ignacio Martínez I, Romero R, Ortiz H, Elizalde H, Gutiérrez M, Aguilar J. La alimentación de pacientes diabéticos tipo 2 y su relación con el desarrollo de infecciones en los pies. Rev Biomed [internet] 2014 [citado 30 de julio 2016]; 25:119-127.

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio2014/bio143c.pdf>

17. González E, Begoña Merino M, García A, Muñoz J. Alimentación saludables Guías para las Familias. [Internet]. España; 2007 [citado 17

Septiembre 2016] Disponible en:

[https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/salud Jóvenes/docs/alimentSaludGuiaFamilias\\_2007.pdf](https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/salud Jóvenes/docs/alimentSaludGuiaFamilias_2007.pdf)

18. Royo M. Nutrición en Salud Pública. [Internet]; 2012 [citado 17

Septiembre 2016] Disponible en:

<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=14/09/2012-13aad4943>

19. Soler Y, Pérez E, López M, Rodríguez D. Conocimiento de autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2. Rev. Arch Med Camagüey [Internet]. 2016. [citado 23 de agosto 2016]; Vol20(3): 244-252. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v20n3/amc040306.pdf>

20. Asamblea Constituyente 2008. Constitución de la República del Ecuador. Ciudad Alfaro, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. [actualizado 13

Jun 2013; Citado 25 julio 2016].Disponible en:

<http://guiaosc.org/wpcontent/uploads/2013/06/ConstitucionEcuador2 008.pdf>

21. González R. Barutell L, Artola S, Serrano R. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. Diabetes Práctica. [Internet] 2014 [Citado el 10 de septiembre 2016]; 05(2):1-24.

22. Villegas A. Diabetes Mellitus. En: Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Endocrinología. Medellín: CIB; 2012. p. 361-420.
23. Dickey RA, Ryan DH, Bray GA. Obesidad. En: Manual de endocrinología y metabolismo. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2013. p. 535-543.
24. Choe C, Edelman S. Diabetes mellitus: avances recientes y repercusiones clínicas. En: Lavin N, editor. Manual de endocrinología y metabolismo. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2009. p. 674-683.
25. Novials Anna. Diabetes y ejercicio. Biblioteca de la sociedad española de diabetes (SED) ediciones Mayo 2006
26. Merino Torres J. Francisco. Nuevas tecnologías en el seguimiento y control del paciente diabético. Editorial Grupo de trabajo nuevas tecnologías de la sociedad española de diabetes 2007
27. Pallardo Sánchez Luis Felipe. Endocrinología clínica. 2da. Edición booksmedicos.org 2010
28. Hernández M, Gutiérrez J, Reynoso N. Diabetes mellitus en México: El estado de la epidemia. Salud pública Méx. [Internet]. 2013 [citado 11 Jun 2016]; 55(2):129-136. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003636342013000800009&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342013000800009&lng=es).
29. Durán S, Carrasco E, Araya M. Alimentación y diabetes. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 [citado 18 Nov 2015]; 27(4): 1031-1036. Disponible en:  
<file:///C:/Users/digi5458658/Downloads/5859.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5859>.
30. Márquez J, Ramón G, Márquez J. El ejercicio en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Rev. argent. endocrinol. metab. [Internet]. 2012 [citado 25 Oct 2016]; 49(4). Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S185130342012000400006&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185130342012000400006&lng=es).

31. Peinado B, Rojo M, Benito J, El azúcar y el ejercicio físico: su importancia en los deportistas. *Nutrición Hospitalaria* [internet]. 2013 [citado 16 Dic 2016];28(4)48-56. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309227005006>.
32. Bustamante C, Castellón D. Nutrición en Diabetes Mellitus. *Rev. Act. Clin. Med.* [Internet]. 2014 [citado 29 Oct 2016]. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682014000300006&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682014000300006&lng=es).
33. Jiménez A, Aguilar C, Rojas R, Hernández M. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. *Salud pública Méx* [Internet]. 2013 [citado 25 Oct 2016]; 55(2):137-143. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00363634201300080010&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00363634201300080010&lng=es).
34. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. 2015 [citado 10 nov 2015]; 6: 1-141. Disponible en: [https://www.idf.org/sites/default/files/SP\\_6E\\_Atlas\\_Full.pdf](https://www.idf.org/sites/default/files/SP_6E_Atlas_Full.pdf)
35. López C, Ávalos M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. *Rev Cubana Salud Pública.* [Internet]. 2013 [citado 16 Nov 2016]; 39(2): 331-345. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662013000200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662013000200013&lng=es).
36. JM López –Carmona et al. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 .*Salud Pública de México /Vol.45,No.4,Julio-Agosto de 2003*
37. JM López –Carmona et al. Validez y fiabilidad del instrumento FANTASTIC para medir el estilo de vida en pacientes Mexicanos con diabetes mellitus tipo 2.*Atencion Primaria Vol.26. Núm. 8. 15 de noviembre 2000.*
38. AE Gómez Aguilar, JV Loja Morocho. CARACTERÍSTICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE SALUD 1 DE CUENCA, AÑO 2013 - 2014 -Fecha de publicación : 2014 fecha de consulta 20 abril 2017 : Disponible en :<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21058>

39. MB Ortiz Celi. Diabetes Mellitus tipo 2: correlación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y la evolución de la enfermedad en pacientes adultos de 45 años a 65 años de edad atendidos por la Asociación de Voluntariado Hospitalario del Guayas, Período Octubre 2013-Marzo 2014.
40. OPS/OMS, 2013, Ecuador –La diabetes, un proceso Prioritario de Salud
41. Corbacho, A; Palacios, G. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis de Licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2008.
42. JM López –Carmona et al. Validez y fiabilidad del instrumento FANTASTIC para medir el estilo de vida en pacientes Mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Atención Primaria* Vol.26. Núm. 8. 15 de noviembre 2000
43. CP Chamba Masache. Estrategias Preventivas para el mejoramiento del estilo de vida de los pacientes diabéticos del centro de salud San Vicente Urbano de Arenillas. El Oro-Machala 2017.
44. Ochoa Guzhñay C. D, Zea Paredes J. A. Prevalencia de neuropatía diabética de miembros inferiores en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital José Carrasco Arteaga, 2016. Tesis de titulación previa obtención del título de médico. Cuenca 2018. Disponible en:  
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8475/1/14193.pdf>
45. González Rodríguez R, Cardente y García J, Casanova Moreno M.C. Resultados del Heberprot-P® en pacientes con úlceras de pie diabético. *AMC* [Internet]. 2015 Ago [citado 2018 jul 23]; 19(4): 366-374. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552015000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000400008&lng=es) .
46. Silva Sánchez D.M. Casanova Moreno M.C. et al. Invalidez secundaria a complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en Pinar del Río. 2010 – 2016. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Julio-agosto, 2018; vol. 22(4): 697-707. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2018/rcm184h.pdf>
47. Chapman S. M.; García A. R.; Caballero G. G.; Paneque C. Y.; Sablón M. A. Efectividad de intervención educativa en el conocimiento de paciente diabético sobre autocuidados. *Rev Cuba Enf* 2016; 32 (1). Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2016/cnf161f.pdf>
48. Zerquera-Trujillo G, Vicente-Sánchez B, Rivas-Alpizar E, Costa-Cruz M. Caracterización de los pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el Centro de

Atención al Diabético de Cienfuegos. Revista Finlay [revista en Internet]. 2016 [citado 2018 ago 24]; 6(4). Disponible en:

<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/420>

49. González Marante CA. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad estudio en un centro de salud. Rev Medicina General y de Familia (edición digital) 2015; 4: 10- 5- DOI 10.1016/j.mgyf.2015.05.003

50. Fernández VA, Abdala CTA, Alvara SEP, Tenorio FGL, López VE, Cruz CS, Dávila MR, González PAA. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Esp Med Quir 2012; 17 (2). Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2012/rmq122f.pdf>

51. Fascículo Provincial Guayas. Resultados del censo 2010 de población y vivienda del Ecuador. INEC. Disponible en:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

52. Meneses R. C. Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar. Tesis de posgrado. Grado a obtener: Especialista en Medicina Familiar. UNIVERSIDAD VERACRUZANA. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Delegación Regional Veracruz Sur. Unidad De Medicina Familiar No. 61 Córdoba Veracruz.

53. Diseño Muestral. Capítulo III. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012. Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

54. Análisis de la Situación Integral de Salud del consultorio N° 1. Centro de salud Guasmo Norte. Año 2017.

55. Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos. Capítulo VI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012. Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

56. Actividad Física. Capítulo X. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012. Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

57. Nieves CL. Conocimientos y adherencia a la Terapia Nutricional y relación con el control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. Trabajo Especial para obtener el título de especialista en Medicina Interna. Valencia Sep 2015. p 35 Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2493/cnieves.pdf?sequence=1>

58. Freire B. W, Paez R, Romero N. et al. Capítulo VII. Consumo Alimentario. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012. Tomo 1; año 2014, pag 333. Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

59. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012. Año 2014 Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

60. Ruiz Cobiella D. M, García Martínez M. A, Antunez Taboada J, Rodríguez Correa L. Intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes portadores de la enfermedad. AMC [Internet]. 2011 Feb; 15(1): 1-8. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552011000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000100004&lng=es)

61. Meneses C. Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar. Tesis De Posgrado Obtener: Especialista En Medicina Familia. UNIVERSIDAD VERACRUZANA. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Delegación Regional Veracruz Sur. Unidad De Medicina Familiar No. 61 Córdoba Veracruz.

62. Matus Ramirez M. Perspectivas y Prácticas de personas con diabetes mellitus tipo 2 en el seguimiento del tratamiento dietético. Tesis para obtener el grado de maestra en salud pública. Agosto 2016. Disponible en:

[http://ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/4104/3/MRMI\\_MSP\\_2016.pdf](http://ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/4104/3/MRMI_MSP_2016.pdf)

63. Pereira D. A, Campos Costa N. M. da S, Sousa L.A. L., et al. Efectos de intervención educativa sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2012 June; 20(3): 478-485. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692012000300008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000300008&lng=en) . <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300008> .

64. Jordan E. Calidad de vida y grado de preocupación por las hipoglucemias en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Clínica Española Vol 215, Issue 2, March 2015, pag 91-97 <http://doi.org/10.1016/j.rce.2014.07.009>.

65. López E y col. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. Coordinación Estatal de Investigación, Servicios de Salud de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo, México Disponible en Internet el 9 de octubre de 2015. [http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A5Num17/03\\_AO\\_INTERVENCIÓN.pdf](http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A5Num17/03_AO_INTERVENCIÓN.pdf).

66. Carrillo-Alarcón LC, López-López E, López-Carbajal MJ, Ortiz MI, Ponce-Montern HE, et al. (2015) Level of Knowledge in Patients with. Type 2 Diabetes Mellitus and its Relationship with Glycemic Levels and Stages of Grief According to Kübler-Ross. *J Diabetes Metab* 6: 495. doi:10.4172/2155-6156.1000495

67. Gómez-Encino, G del C; Cruz-León, A; Zapata-Vázquez, R; Morales- Ramón, F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. *Rev. Salud en Tabasco*, vol. 21, núm. 1, enero-abril, 2015, pp. 17-25. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/487/48742127004.pdf>

## INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE LA INFORMACION

### Anexo 1:

#### Consentimiento informado

Guayaquil 24 de noviembre 2017

Yo, \_\_\_\_\_ Con CI \_\_\_\_\_ he recibido del Dr. \_\_\_\_\_ Postgradista de Medicina Familiar la información sobre el proyecto de investigación Relación del estado nutricional y estilos de vida, con las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 de dos consultorios. Centro de salud Guasmo Norte julio 2017-julio 2018

Me informó de manera verbal en que consiste dicho estudio, sus factores de riesgos y complicaciones. Como parte de la investigación debo ofrecer datos personales relacionados con la auto identificación étnica, edad, sexo y dirección domiciliaria. Debe realizarse examen de laboratorio clínico (glucosa) así como un examen físico. La información que se obtenga por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. No será con fines de lucro ni de experimentación científica. La información que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información tendrá un número en vez de su nombre. En caso de solicitar otra información adicional puedo contactar al Dr. José Miguel Morejón Yáñez, en el Consultorio 1 del Centro de Salud Guasmo Norte o a través del teléfono 0984761748.

Estoy de acuerdo que los resultados que se emanen de esta investigación sean publicados, siempre y cuando no sea revelada la identidad.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente ser parte en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento que desee sin que afecte en ninguna manera mis atenciones médicas.

Nombres y apellidos del participante	Firma	Cedula	Fecha	Hora
Nombres y apellidos del postgradista	Firma	Cedula	Fecha	Hora

Se proporcionara al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado.

## ANEXO 2 ENCUESTA

Responda las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible.

Datos generales

Medidas antropométrica utilizando balanza y tallímetro:

\_\_\_ Peso. (Kg)

\_\_\_ Talla. (cm)

1. Edad:

a. \_\_\_ Años

b. Sexo: Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_

2. ¿Cuál es su nivel de educación?

a. \_\_\_ Sin escolaridad

b. \_\_\_ Básico

c. \_\_\_ Bachiller

d. \_\_\_ Superior

e. \_\_\_ Especialidad

3. ¿Cuál es su ocupación?

a. \_\_\_ Ama de casa

b. \_\_\_ Obrero

c. \_\_\_ Trabajo propio

d. \_\_\_ Empleada doméstica

e. \_\_\_ jornalero

f. \_\_\_ profesional

4. Ingreso económico \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es su estado civil?
- a. \_\_\_ Soltero.
  - b. \_\_\_ Casado.
  - c. \_\_\_ Unión libre.
  - d. \_\_\_ Separado.
  - f. \_\_\_ Viudo.
6. ¿A qué grupo étnico pertenece:
- a. \_\_\_ Indígena
  - b. \_\_\_ Afro ecuatoriano
  - c. \_\_\_ Mulato
  - d. \_\_\_ Mestizo
  - e. \_\_\_ Negra
  - f. \_\_\_ Montubia
  - g. \_\_\_ Blanco

#### Hábitos

7. ¿Realiza usted ejercicios físicos en su trabajo o como forma recreativa?
- a. \_\_\_ Realiza ejercicio físico al menos 3 veces a la semana con una duración de 30-40 minutos
  - b. \_\_\_ Realiza ejercicios físicos menos de 3 veces a la semana o menos de 30 minutos
  - c. \_\_\_ No realiza ejercicios
8. Con relación a los hábitos alimenticios.
- 8.1.- **Indique escribiendo cuantos días de la semana consume alguno de los siguientes alimentos, si es en el mes indique que son días en el mes:**
- a. Dulces de cualquier tipo \_\_\_\_\_
  - b. Bollería \_\_\_\_\_
  - c. Bolones \_\_\_\_\_
  - d. Chuzos \_\_\_\_\_
  - e. Perros calientes \_\_\_\_\_
  - f. Papa fritas \_\_\_\_\_
  - g. Empanadas y/o hamburguesas \_\_\_\_\_
  - h. Otras frituras \_\_\_\_\_
  - i. Gaseosas o jugos azucarados \_\_\_\_\_
  - j. Embutidos o conservas \_\_\_\_\_

- k. Queso \_\_\_\_\_
- l. Requesón \_\_\_\_\_
- m. Leche entera \_\_\_\_\_

9. ¿Alguna vez fumo cigarrillos, cigarros, pipa u otras formas de tabaco?

- a. \_\_\_\_\_ Si
- b. \_\_\_\_\_ No

10.- Durante el interrogatorio y examen físico se encuentra evidencia de alguna complicación.

- a. \_\_\_\_\_ Pie diabético
- b. \_\_\_\_\_ Retinopatía diabética
- c. \_\_\_\_\_ Insuficiencia renal
- d. \_\_\_\_\_ Poli neuropatía
- e. \_\_\_\_\_ Cardiopatía

11. Selecciona con una X la opción o las opciones que crea conveniente:

- a) ¿Conoce cuántas veces en el día debe realizar comidas un diabético?  
2 veces al día \_\_\_\_\_ 3 veces al día \_\_\_\_\_ 5 veces al día \_\_\_\_\_
- b) ¿Cuáles de estos alimentos puede comer a libre demanda?  
Helados cremosos \_\_\_\_\_ Ensaladas verdes \_\_\_\_\_  
Bolón de chicharrón \_\_\_\_\_ Bebida gaseosa \_\_\_\_\_
- c) ¿Conoce cuáles de estos alimentos debe consumir en forma moderada?  
Sandía \_\_\_\_\_ frutas muy maduras \_\_\_\_\_ veterabas \_\_\_\_\_ dulce de leche \_\_\_\_\_

12.- a) ¿Conoce los beneficios que tienen el realizar actividad física?

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

b) Si su respuesta es positiva, señale con una X cuál de estos beneficios le aporta al diabético?

- Disminuye el peso \_\_\_\_\_
- Disminuye los niveles de azúcar \_\_\_\_\_
- Mejora la presión arterial \_\_\_\_\_

13.- ¿Cuál de estas acciones le cuidan sus pies?

Cortar las uñas en forma recta \_\_\_\_\_

Tener remojados los pies más de 15 minutos \_\_\_\_\_

Uso de cremas para humectar las piernas y parte de los pies \_\_\_\_\_

Ponerse calzados cómodos sin punta \_\_\_\_\_

Usar calcetines apretados \_\_\_\_\_

No andar descalzo \_\_\_\_\_

14.- b) ¿Conoce el perjuicio de tomar cerveza siendo diabético?

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

15.- ¿Conoce el perjuicio del hábito de fumar para la diabetes?

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

16.- Marque con una X los síntomas que pueden aparecer cuando no está controlada la diabetes:

a) Orinar mucho y frecuente \_\_\_\_\_

b) Ver bien \_\_\_\_\_

c) Mucho sueño, debilidad \_\_\_\_\_

d) Beber agua abundante \_\_\_\_\_

17.- Marque con la X los síntomas que pueden aparecer cuando se baja el azúcar:

a) Orinar mucho \_\_\_\_\_

b) Sudar frío \_\_\_\_\_

c) Mucha sed \_\_\_\_\_

d) Pérdida de conocimiento \_\_\_\_\_

e) Temblores \_\_\_\_\_

18. a) ¿Conoce usted sobre el comportamiento que debe tener un diabético en situaciones como viajes y fiestas?

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

b) Si su respuesta es positiva seleccione con una X las opciones correctas:

Ayunos prolongados \_\_\_\_\_

Beber agua y/o bebidas ligth \_\_\_\_\_

No comer todo lo que le sirven en el plato \_\_\_\_\_

Comer de todo en grandes cantidades \_\_\_\_\_

19.- Señale con una x las reacciones que puede provocar los medicamentos para el control de la diabetes

Disminución de la presión arterial \_\_\_\_\_

Disminución del colesterol \_\_\_\_\_

Disminución excesiva de los niveles de azúcar \_\_\_\_\_

Disminución del ácido úrico \_\_\_\_\_



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, José Miguel Morejón Yáñez, con C.C: # 0912219045 autor del trabajo de titulación: “Caracterización de los Diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorio del Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018”, previo a la obtención del título **de ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de enero del 2019

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Morejón Yáñez José Miguel

C.C: 091221904-5

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	"Caracterización de los Diabéticos tipo 2 con complicaciones en dos consultorios del Centro de salud Guasmo Norte. Año 2018".		
<b>AUTOR(ES)</b>	José Miguel Morejón Yáñez		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Cristina Victoria Hernández Roca		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>CARRERA:</b>	Especialista en Medicina Familiar y Comunitario		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Especialista en Medicina Familiar y Comunitario		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	14 de <b>enero</b> del <b>2019</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>47</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina Familiar y Comunitaria, Salud Pública		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Diabetes mellitus, epidemiología, factores de riesgo, auto-cuidado, complicaciones agudas y crónicas.		

#### **RESUMEN/ABSTRACT:**

**Antecedentes:** En el mundo hay 422 millones de personas con diabetes y más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. En el Ecuador la población diabética es de 544.000, en aumento de la prevalencia de diabetes. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal, con una muestra de 103 sujetos pertenecientes a la población del consultorio 1 y 3 Guasmo Norte, a quienes previo consentimiento informado se aplicó una encuesta y exámenes clínicos y físicos que contemplaron las siguientes variables: edad, sexo, etnia, nivel de educación, ocupación, antecedente patológicos familiares de diabetes mellitus, síntomas y signos, actividad física, hábitos alimentarios, antropometría. **Resultados:** En la población con morbilidad según variable sociodemográficas predomina el sexo femenino (78,2 %), edad de (64-73 años), etnia mestiza (78,3%), estado civil (casada) nivel de educación básica (82,6 %) y bachiller y sin escolaridad en igual medida (8,7 %), ocupación (ama de casa), antecedentes patológicos familiares de Diabetes Mellitus, no realizan actividad física, hábitos alimentarios malos, índice de masa corporal de 30 y más (56,5%), síntomas como el hormigueo y calambres en miembros inferiores (87 %), complicaciones polineuropatía (8,7%), Insuficiencia renal 4,3 %. **Conclusiones:** Las complicaciones de diabetes mellitus existen en la población de estudio, influenciada por los estilos de vida no saludables, y por el estado nutricional.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR:</b>	<b>Teléfono:</b> 0990706548	E-mail: morejonjose2009@hotmail.com

<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Xavier Landívar
	<b>Teléfono:</b> 043804600 Ext: 1830
	<b>E-mail:</b> posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec

#### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	