



1859

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## CARRERA DE ENFERMERÍA

### TÍTULO

PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LOS ADULTOS  
MAYORES DE 40 AÑOS DEL BARRIO EL REMOLINO, CIUDAD DE  
ZAMORA. AÑO 2015.

*Tesis Previa a la Obtención del  
Título de Licenciada en  
Enfermería*

### AUTORA:

Carolina Fernanda Yupangui Alverca.

### DIRECTORA:

Lcda. Elva Leonor Jiménez Jiménez.

1859

ZAMORA – ECUADOR

2016

## CERTIFICACIÓN

Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez  
**DOCENTE DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL DE LA CARRERA  
DE ENFERMERÍA DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA SEDE ZAMORA**

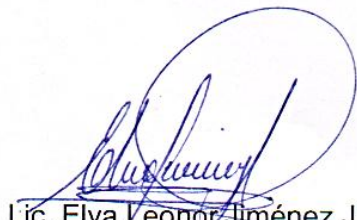
### CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada **PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LOS ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS DEL BARRIO EL REMOLINO, CIUDAD DE ZAMORA. AÑO 2015**, desarrollada por la señorita **CAROLINA FERNANDA YUPANGUI ALVERCA**, ha sido elaborada bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instructivos.

Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Zamora, 12 de mayo de 2016

Atentamente,



Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez  
**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Carolina Fernanda Yupangui Alverca, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**Autora:** Carolina Fernanda Yupangui Alverca

**Firma:**



**Cédula:** 1900649771

**Fecha:** Loja, Mayo del 2016

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Carolina Fernanda Yupangui Alverca, declaro ser autora de la Tesis titulada: **PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LOS ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS DEL BARRIO EL REMOLINO, CIUDAD DE ZAMORA. AÑO 2015.** como requisito para optar al Grado de: Licenciada en Enfermería autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 13 días del mes de Mayo del dos mil dieciséis firma la autora.

Firma \_\_\_\_\_



Autora: Carolina Fernanda Yupangui Alverca

Cedula: 1900649771

Dirección: Zamora Barrio "El Remolino" Calle: Av. Podocarpus

Correo: fernanda\_esoj@hotmail.com

Teléfono 073039832 – 0994982789

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Directora de Tesis:** Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez.

**Tribunal de Grado:**

Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz

Presidenta del tribunal

Lic. Irsa Mariana Flores Rivera

Vocal

Lic. Diana Vanessa Villamagua Conza

Vocal

## DEDICATORIA

Sin bien es cierto; la vida está llena de retos, y uno de ellos es la formación personal y profesional; el presente trabajo de titulación va dedicado con mucho cariño y primordialmente al ser supremo quien cada mañana me regala un día más de vida y salud, indicándome su presencia y apoyo espiritual con cada bendición recibida.

De igual forma a mis padres Víctor Manuel Yupangui y María Yolanda Alverca, quienes han sido responsables de mi formación personal; inculcándome valores indispensables en la toma de decisiones, en momentos difíciles y así salir adelante con su apoyo moral.

A quien en su momento fue parte económica primordial para mi formación académica.

A mi tierno y adorado hijo Luis Jeampihere Sauca por ser mi mayor fuente de motivación e inspiración, quien a su corta edad ha tenido que soportar mis largas horas de ausencia en casa por motivo de mi preparación profesional; comprendiendo que es momentáneo y de vital importancia para la labración de un futuro mejor.

Carolina Fernanda Yupangui Alverca.

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar el presente trabajo investigativo mi gratitud es extensiva. Agradezco enormemente a Dios por todas y cada una de las bendiciones recibidas en el trayecto de este periodo formativo.

A mis padres y hermanos por su apoyo moral incondicional a lo largo de mi carrera.

A mi hijo Luis Jeampihere Sauca por ser fuente principal de motivación para mi superación personal y profesional.

A la Universidad Nacional de Loja por confiar en nuestras capacidades y brindarnos la acogida necesaria; sin descartar la gran labor de nuestra coordinadora, Lcda. Carmen Elizabeth Cevallos por su gestión y sacrificio aportando en el desempeño académico óptimo.

A las licenciadas Luz Marianela Merino Chamba, Elva Leonor Jiménez Jiménez por brindarme asesoría personalizada mediante su paciencia y sabios conocimientos para el desarrollo del presente trabajo investigativo.

A todas y cada una de las docentes de la UNL sin olvidar a mis entrañables maestras de la ESPEA quienes supieron aportar a nuestra formación con sus sabios conocimientos.

A los moradores del barrio El Remolino por su cooperación en el presente trabajo investigativo.

A todas y cada una de mis apreciadas compañeras por compartir momentos de alegría, tristeza y sabias enseñanzas en el presente recorrido formativo.

Carolina Fernanda Yupangui Alverca.

## **1. TÍTULO**

**PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LOS ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS DEL BARRIO EL REMOLINO, CIUDAD DE ZAMORA. AÑO 2015.**

## 2. RESUMEN

El presente trabajo investigativo tuvo como propósito determinar la prevalencia de diabetes mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora. Año 2015, en donde se utilizó el siguiente diseño metodológico: transversal, descriptivo, de campo y bibliográfico. Para el efecto se aplicó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicado a 78 adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino conformando el total de la población; de los cuales 15 afirmaron tener Diabetes Mellitus. Los resultados obtenidos del estudio fueron: La prevalencia de 19.23%, la edad predominante en el rango de 50 a 59 años con el 40%, sexo femenino con el 66,67%, en la etnia en su totalidad mestiza con el 100%, nivel de escolaridad primario con el 46,67%, el 40% son empleados del sector privado, la mayoría de ellos viven con su pareja e hijos con el 46,67%. Como causa está el factor hereditario con el 40%, además un elevado porcentaje del 46.67% no realizan actividad física; la alimentación de mayor consumo son los carbohidratos con el 46,88%, en lo que respecta al consumo de bebidas alcohólicas el 93,33% indicaron no consumirla. Ante lo expuesto la autora realizó un plan de intervención que consistió en un programa educativo través de conferencias, casa abierta, talleres y actividades de atención como, control de glucosa. A través de visitas domiciliarias. Finalmente concluyó que la prevalencia de diabetes mellitus es de 19.23% siendo los factores de riesgo relacionados el sedentarismo y la alimentación inadecuada.

**Palabras claves:** *Prevalencia, Diabetes Mellitus, Adultos Mayores 40 Años*



## 2.1. SUMMARY

This research work was to determine the prevalence of diabetes mellitus in adults older than 40 years in the neighborhood the Maelstrom, the canton Zamora. transversal, descriptive, and bibliographic field: 2015, where the following methodological design was used. For this purpose the technique of the survey with the questionnaire instrument applied to 78 adults over 40 years Barrio El Remolino forming the total population was applied; of which 15 reported having diabetes mellitus. The results of the study were: The prevalence of 19.23%, the predominant age range 50 to 59 years with 40% female with 66.67% in its mixed ethnicity in all with 100% primary school level with 46.67%, 40% are private sector employees, most of them live with their partner and children with 46.67%. As cause is the hereditary factor with 40%, plus a high percentage of 46.67% do not exercise; most consumed food are carbohydrates with 46.88%, with respect to drinking the 93.33% reported not consuming it. Given the above the author made an intervention plan that consisted of an educational program through conferences, open house, workshops and care as glucose control. Through home visits. He concluded that the prevalence of diabetes mellitus is 19.23%, with the risk factors related physical inactivity and poor diet.

**Keywords:** Prevalence , Diabetes Mellitus , Adults over 40 years

### 3. INTRODUCCIÒN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o el organismo no hace uso eficaz de la misma, la cual es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente algunos órganos y sistemas, especialmente nervios y vasos sanguíneos. (Queques, 2014, s/p)

Los factores de riesgo que influyen en la diabetes mellitus se clasifican en dos grupos: modificables y no modificables, dentro de los modificables encontramos una alimentación no equilibrada con excesivo consumo de grasas, azúcares, sal, sin olvidar los malos hábitos como el consumo de tabaco y alcohol; los no modificables están asociados a la herencia, género, edad; dando origen a la aparición de esta patología.

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. Se calcula que en el 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en sangre. Más del 80% de las muertes por diabetes mellitus se registran en países de ingresos bajos y medios. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015)

A nivel nacional, en el 2013 se registraron 63.104 defunciones generales; de las cuales la diabetes mellitus fue la causante de 4.695 casos según la información del "Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)). (Ministerio de Salud Pública del Ecuador MSP, s/f)

En lo que va del año en el Distrito de Zamora se han diagnosticado nueve casos de diabetes, de los cuales ocho son mujeres y un hombre, al conmemorar el día de la salud se realiza actividades físicas, una de ellas la caminata “Apura el paso, gánale a la diabetes” Ramón Calderón, director del distrito informó que el objetivo del evento es promover hábitos saludables que ayudan a para prevenir enfermedades como la diabetes, hipertensión y otras. (Masharos.org, 2016, s/p)

En el Barrio El Remolino; se pudo observar características que determinaba la existencia de sedentarismo puesto que los moradores de dicho barrio no hacen uso de las canchas deportivas con las que cuenta, como lo realizaban anteriormente, se observa un ausentismo en los fines de semana, se ven atrapados en la rutina diaria; del trabajo a su hogar, y de su hogar al trabajo, sumándole a éste, el estrés. Siendo este uno de los factores primordiales para desencadenar diabetes mellitus en los habitantes del barrio.

Este estudio es importante ya que se trata de una de las principales causas de morbilidad en el Ecuador denominada: diabetes mellitus, y al no contar con estudios realizados en la provincia ni a nivel local que ayuden a difundir características de la población afectada y factores que se asocien a la patología, motivaron a la autora a realizar la presente investigación para recopilar datos concretos y actuales permitiendo planificar acciones de enfermería.

El propósito de la presente investigación fue incentivar a los moradores de dicho barrio a aplicar medidas de prevención para disminuir las complicaciones de la Diabetes Mellitus, teniendo como factor de riesgo predisponente el sedentarismo y el desequilibrio nutricional y así mantener un estilo de vida saludable con el fin de evitar la aparición de nuevos casos de diabetes mellitus, para ello se realizó un plan de intervención que consistió en un programa

educativo través de conferencias, casa abierta y actividades de atención como, control de glucosa. A través de visitas domiciliarias.

El diseño de la investigación fue epidemiológico, de nivel transversal, descriptivo, de campo y bibliográfico y se lo realizó con los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino, utilizando la técnica de la encuesta.

Los resultados obtenidos del estudio fueron: La prevalencia de 19.23%, la edad predominante en el rango de 50 a 59 años con el 40%, sexo femenino con el 66,67%, en la etnia en su totalidad mestiza con el 100%, nivel de escolaridad primario con el 46,67%, el 40% son empleados del sector privado, la mayoría de ellos viven con su pareja e hijos con el 46,67%. Como causa está el factor hereditario con el 40%, además un elevado porcentaje del 46.67% no realizan actividad física; la alimentación de mayor consumo son los carbohidratos con el 46,88%, en lo que respecta al consumo de bebidas alcohólicas el 93,33% indicaron no consumirla. Ante lo expuesto la autora realizó un plan de intervención que consistió en un programa educativo través de conferencias, casa abierta, talleres y actividades de atención como, control de glucosa. A través de visitas domiciliarias. Finalmente concluyó que la prevalencia de diabetes mellitus es de 19.23% siendo los factores de riesgo relacionados el sedentarismo y la alimentación inadecuada.

La investigación se realizó en el Barrio el Remolino de la parroquia Zamora, cantón Zamora, provincia de Zamora Chinchipe durante el año 2015 con una población conformada por 78 habitantes del Barrio el Remolino.

Para dar cumplimiento al trabajo investigativo se plantearon los siguientes objetivos:

### Objetivo General.

Determinar la prevalencia de diabetes mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora. Año 2015.

### Objetivos Específicos.

Determinar la prevalencia de diabetes mellitus en relación a las características sociales, culturales y demográficas en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora.

Identificar los factores asociados a la diabetes mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora.

Ejecutar un plan de intervención que contribuya a motivar a la población de adultos mayores de 40 años a hacer conciencia sobre los factores asociados a la Diabetes Mellitus.

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

### 4.1 Prevalencia

#### 4.1.1 Concepto.

La prevalencia de una enfermedad es el número total de personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo, dividido por la población con posibilidad de llegar a padecer dicha enfermedad.

$$P = \frac{\text{Número de Afectado}}{\text{Número de personas en riesgo de padecer la enfermedad}} \times 100$$

#### 4.1.2 Tipos de Prevalencia.

##### 4.1.2.1 Prevalencia Puntual.

Es la frecuencia de una enfermedad o condición en un punto de tiempo. Es una proporción que expresa la probabilidad de que una persona sea un caso en un momento o edad determinada.

##### 4.1.2.2 Prevalencia de Periodo.

Se define como la frecuencia de una enfermedad o condición existente, durante un lapso definido, tal como un año es una proporción que expresa la probabilidad de que un individuo sea un caso en cualquier momento de un determinado periodo de tiempo. (Astillero, s/f)

### 4.2 Diabetes Mellitus

#### 4.2.1 Concepto.

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015)

La insulina es una hormona producida en el páncreas que permite que la glucosa de los alimentos entre en las células del cuerpo; donde se convierte en la energía necesaria para que funcionen los músculos y tejido. (Rodríguez Tavarez, s/f)

#### **4.2.2 Etiología.**

La diabetes mellitus es una alteración crónica del metabolismo, originada por diversas causas y que se caracteriza por el aumento de los niveles de glucosa (azúcar) en la sangre (hiperglucemia), debido a un defecto en la secreción, de una hormona de nuestro organismo, la insulina. (Equipo de redactores de preguntas y respuestas para padres, 2001)

#### **4.2.3 Epidemiología.**

En el momento actual no existe alguna región en el mundo que no se vea afectada por el problema de la Diabetes Mellitus. En el año 2003 la población mundial de diabéticos tipo 2 era de 193 millones y la proyección para el año 2025 será de 333 millones, es decir un incremento de la enfermedad de alrededor del 70%. (Rovayo Procel, s/f)

#### **4.2.4 Fisiopatología.**

La diabetes tipo 1, también conocida como diabetes insulino dependiente, inicia comúnmente desde la infancia y se considera una enfermedad inflamatoria crónica causada por la destrucción específica de las células  $\beta$  en los islotes de Langerhans del páncreas. Como se mencionó anteriormente, estas células tienen como función primordial la secreción de insulina en respuesta al incremento en la glucemia.

La diabetes tipo 2, la obesidad es una consecuencia de la ingesta continua y desregulada de alimento rico en contenido energético que no es aprovechado como consecuencia de una baja actividad metabólica y/o sedentarismo, por lo tanto, se almacena y acumula en tejido graso. Durante esta situación, el páncreas tiene una hiperactividad por la concentración alta y constante de glucosa en sangre, con una secreción de insulina elevada para conservar la glucemia en niveles normales. (Cervantes Villagrana & Presno Bernal, 2013)

#### **4.2.5 Síntomas.**

La falta de energía de las células origina que el paciente diabético se sienta cansado, sin fuerza (astenia), pero con sensación de hambre (polifagia). Al no poder utilizar la glucosa (azúcar) la energía se obtiene a partir de las grasas almacenadas, por lo que el diabético presenta una progresiva pérdida de peso y adelgaza. (Equipo de redactores de preguntas y respuestas para padres, 2001)

Entre los principales síntomas de la diabetes se incluyen:

- Frecuencia en orinar.
- Sensación de hambre inusual.
- Sed excesiva.
- Debilidad y cansancio.
- Pérdida de peso.
- Vista nublada.
- Cortaduras y rasguños que no se curan, o se curan lentamente.
- Picazón o entumecimiento en las manos o los pies.
- Infecciones recurrentes en la piel, la encía o la vejiga (cistitis).



- Elevados niveles de glucosa en la sangre y en la orina. (Fernandez, 2015)

## **4.2.6 Factores Asociados a la Diabetes Mellitus.**

### **4.2.6.1 Factores de Riesgo No Modificables.**

#### *4.2.6.1.1 Herencia.*

Las personas con familiares diabéticos tienen mayor tendencia a desarrollar la enfermedad que aquellas que no lo tiene.

#### *4.2.6.1.2 Edad.*

La diabetes afecta a las personas que tienen 45 años de edad o más, sin embargo, puede haber personas de 20 años con varios factores de riesgo.

#### *4.2.6.1.3 Género.*

La mujer es más susceptible a la diabetes ya que por el rol principal a desarrollar que es el ser ama de casa, se ve envuelta en una rutina diaria descuidando su salud debido a la falta de ejercicio entre otros.

#### *4.2.6.1.4 Síndrome de Ovarios Poli quísticos.*

Es una enfermedad que se presenta en la etapa reproductiva de la mujer debido a una alteración en la secreción de hormonas predisponiendo a infertilidad, alteración de la glucosa y del metabolismo de los lípidos. Se caracteriza por obesidad, trastornos menstruales, crecimiento del vello facial y corporal, así como serios problemas para poder embarazarse debido a la falta de ovulación.

#### **4.2.6.2 Factores de Riesgo Modificables.**

##### **4.2.6.2.1 Alimentación.**

Una dieta rica en grasas de origen animal, azúcares y harinas refinadas, que es la materia prima de la llamada comida rápida o “chatarra” adoptada en los últimos años por nuestra sociedad. Ello limita el aporte proteico y de fibra, y se refleja también en la elevación no sólo del peso, sino de otras sustancias, como el colesterol (por arriba de 200 mg/dl) y los triglicéridos (igual o mayor a 250 mg/dl).

##### **4.2.6.2.2 Sedentarismo.**

La disminución de la actividad física debido a los estilos de vida que imperan hoy día, en los que las personas tienen largas jornadas de trabajo y muy poca actividad física o porque no tienen una cultura del deporte.

##### **4.2.6.2.3 Obesidad.**

Es el resultado de la interacción de los dos factores anteriores, que se refleja cuando hay un aumento del 25% por arriba del peso ideal. Además, el tener más de 90 centímetros de cintura es considerado como un factor que predispone a desarrollar diabetes mellitus. (Mundo Asistencial, 2016)

#### **4.2.7 Tipos de Diabetes Mellitus.**

La clasificación de la diabetes incluye cuatro tipos diferentes de diabetes:

##### **4.2.7.1 Diabetes Tipo 1.**

Enfermedad autoinmune que produce como resultado la destrucción de las células beta del páncreas, por lo general conduce al déficit absoluto de insulina (en este tipo de diabetes se incluye la diabetes tipo LADA (diabetes autoinmune latente del adulto)

#### **4.2.7.2 Diabetes Tipo 2.**

Resultado de un progresivo déficit de secreción de insulina o bien como resultado del desarrollo de una resistencia a la insulina.

#### **4.2.7.3 Otros Tipos Específicos de Diabetes.**

Debido a otras causas, por ejemplo, defectos genéticos en la función de las células beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, las enfermedades del páncreas exocrino (por ejemplo, fibrosis quística), y las inducidas por drogas o por productos químicos (tales como en el tratamiento del VIH / SIDA, o después de trasplantes de órganos).

#### **4.2.7.4 Diabetes Mellitus Gestacional.**

Diabetes diagnosticada durante el embarazo y al culminar de esta desaparece por lo que no es claramente una diabetes. (Jiménez Rodríguez, 2014)

### **4.2.8 Medios de Diagnóstico.**

#### **4.2.8.1 Glucemia en Ayunas $\geq 126$ mg/dl.**

El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.

#### **4.2.8.2 Glucemia 2 horas Posprandial $\geq 200$ mg/dl Durante la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa.**

La prueba debe ser realizada con las indicaciones de la OMS, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g glucosa anhidra disuelta en agua.

#### **4.2.8.3 Glucemia al Azar $\geq 200$ mg/dl.**

En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia. (Jiménez Rodríguez, 2014)

En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición de la prueba.

#### **4.2.9 Tratamiento.**

##### **4.2.9.1 Tratamiento Farmacológico de Diabetes Gestacional.**

Si en dos semanas no se obtienen disminución de valores de glicemia, a pesar de haber seguido indicaciones no farmacológicas, se indica iniciar el uso de insulina.

#### **Tabla 1**

##### *Medicamento de elección para Diabetes Gestacional*

| <b>Principios activos</b> | <b>Eficacia</b> | <b>Seguridad</b> | <b>Conveniencia</b> | <b>Niveles 1</b> |
|---------------------------|-----------------|------------------|---------------------|------------------|
| Insulina parenteral       | +++             | +++              | +++                 | 1-2-3            |

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública- Protocolo Terapéutico 2014

Medicamento de elección - condiciones de uso:

Principio activo: insulina parenteral.

Presentación:

Se dispone de cuatro preparaciones de insulina parenteral (frascos de 10 ml, con 100 unidades por mililitro):

- De acción ultra rápida, lispro/suspensión inyectable 100 UI/ml.
- De acción rápida, solución/suspensión inyectable 100 UI/ml.
- De acción intermedia NPH, solución/suspensión inyectable 100 UI/ml.
- Glargina de acción prolongada, solución/suspensión inyectable 100 UI/ml.

Los requerimientos de insulina NPH son:

Primer trimestre: 0.7 UI/kg/día.

Segundo trimestre: 0.8 UI/kg/día.

Tercer trimestre: 0.9 UI/kg/día.

Se recomienda comenzar con 0.2 – 0.3 UI/kg/día de insulina NPH o lenta: 2/3 antes del desayuno y 1/3 antes de la cena.

Mantenga los valores dentro de lo indicado con el control de glicemia capilar:

## Tabla 2

### *Valores Normales de Glicemia*

| Horas                 | Valores esperados de glicemia |
|-----------------------|-------------------------------|
| Antes del desayuno    | 60 – 90 mg/dl                 |
| Preprandial           | 60 – 105 mg/dl                |
| Posprandial 2 horas > | 120 mg/dl                     |
| 6 am                  | > 60 mg/dl                    |

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública- Protocolo Terapéutico 2014

Revisar periódicamente la glicemia posprandial, para considerar la adición de insulina rápida en una proporción de 2:1 (insulina NPH o lenta + insulina rápida).

Monitoreo fetal cada semana:

Ecografía mensual para control de crecimiento e índice de líquido amniótico.

En diabetes gestacional no insulino dependiente desde la semana 36.

En diabetes gestacional insulino dependiente desde la semana 32.

Terminación del embarazo según criterio obstétrico:

Si hay signos de compromiso fetal.

Si el control de la glicemia es inadecuado y hay macrosomía, considere la terminación del embarazo a las 38 semanas.

Si la glicemia está controlada, considere no sobrepasar las 40 semanas.

Si hay labor de parto pretérmino, no use betamiméticos y considere el efecto de los corticoides sobre la glucosa materna.

Manejo intraparto:

Administre dextrosa al 5% sin exceder 125 ml/hora.

Evite la administración en bolos de solución glucosada.

Solo si glucosa > 140 mg/dL, administrar insulina lenta a una dilución de 0.1 U/mL (25 U en 250 mL de solución salina), en infusión continua a niveles de 0.5 a 1 U/hora.

Si la paciente es sometida a inducción o cirugía programada, no debe suministrarse la dosis habitual de la mañana.

Manejo posparto:

Indicar dieta para diabético con aporte de 27 kcal/kg/día durante la lactancia materna.

La insulina en el posparto rara vez debe ser utilizada y solo debe indicarse si la glucosa en ayunas excede los 110 mg/dL o la glucosa 1 hora posprandial > 160 mg/dL.

Se sugiere 0.5 – 0.6 U/kg/24 horas (sobre la base de peso posparto), dividida en varias dosis: por la mañana NPH + rápida, por la tarde NPH + rápida y al acostarse NPH. Indicar prueba de sobrecarga con 75 g de glucosa en 2 horas, a las seis semanas posparto, para determinar una posible diabetes preexistente (2%).

Indicar control anual de glicemia en ayunas. Alentar la pérdida de peso con un programa de ejercicio periódico.

#### **4.2.9.2 Tratamiento No Farmacológico en Diabetes Gestacional.**

- Ejercicio físico diario de intensidad moderada, de acuerdo a la condición de la paciente.

- Dieta equilibrada y fraccionada con seis comidas al día, 20 a 25 calorías/kg de peso, con restricción de carbohidratos y grasas.

- Si el Índice de Masa Corporal (IMC) es > 27, indicar dieta hipocalórica.

- Mantener la glucosa en ayunas no mayor a 90 mg/dl.

- Mantener la glucosa postprandial no mayor a 120 mg/dl.

- Mantener la hemoglobina glicosilada bajo 6%.

- Control trimestral de hemoglobina glicosilada.

- Urocultivo.

#### **4.2.9.3 Tratamiento Farmacológico en Diabetes Mellitus Tipo 1 Insulinodependiente.**

##### **Tabla 3**

*Medicamento de elección para Diabetes Mellitus Tipo 1*

| Principios activos  | Eficacia | Seguridad | Conveniencia | Niveles 1 |
|---------------------|----------|-----------|--------------|-----------|
| Insulina parenteral | +++      | +++       | +++          | 1-2-3     |

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública- Protocolo Terapéutico 2014

Medicamento de elección - condiciones de uso:

Principio activo: insulina parenteral.

Presentación:

Se dispone de 4 tipos de preparaciones de insulina:

- De acción ultra rápida, lispro/suspensión inyectable 100 UI/ml.
- De acción rápida, solución/suspensión inyectable 100 UI/ml
- De acción intermedia NPH, solución/suspensión inyectable 100 UI/m
- Glargina de acción prolongada, solución/suspensión inyectable 100 UI/ml.
- Frascos de 10 ml, con 100 unidades por mililitro

Posología:

- Todo paciente con DM1 recién diagnosticada, debe ser hospitalizado aún en ausencia de complicaciones, para enseñarle el manejo de la insulina y la dieta en forma minuciosa. Idealmente, se debe administrar insulina humana, altamente purificada.

- La insulina es inactivada por las enzimas gastrointestinales y debe ser administrada por inyección; la ruta subcutánea es la mejor.

- En pacientes estables, no obesos, ambulatorios, el control se obtiene con 0.5 - 1U/kg/ día de insulina. Sobre estas bases puede darse una dosis inicial que luego puede ser ajustada según evolución de la glicemia.



- La insulino terapia convencional es una mezcla de insulinas de acción corta (1/3) y acción intermedia (2/3), dos tercios del total antes del desayuno y un tercio antes de la cena, 8 unidades dos veces al día como dosis inicial para ambulatorios. La proporción de la acción corta puede ser aumentada en aquellos con excesiva hiperglicemia posprandial. Estas proporciones serán variables según las actividades del paciente y los controles de glicemia.

- La duración de acción de un tipo particular de insulina, varía considerablemente de un paciente a otro y necesita ser evaluada individualmente. Los ejemplos de regímenes recomendados de insulina, varían considerablemente en diferentes mezclas, según las necesidades individuales de los pacientes. La dosis se ajusta en forma individual, aumentando gradualmente para evitar el problema de la hipoglucemia. El objetivo del tratamiento es alcanzar el mayor control posible de la glucosa sanguínea. Las mezclas de insulina son necesarias y deben ser adecuadas al paciente individual.

- Para pacientes con diabetes de iniciación aguda, el tratamiento se comienza con insulina de acción corta, tres veces al día, con insulina de acción media al momento de acostarse. La insulina de acción corta, soluble, para empleo intravenoso, se reserva para el tratamiento de urgencia.

- Para regímenes intensivos de tratamiento con insulina, se recomienda inyecciones múltiples subcutáneas (3 a 4 veces al día).

- Las insulinas de acción corta pueden también ser administradas por infusión continua subcutánea, empleando una bomba especial de infusión, como una opción para los pacientes que sufren crisis frecuentes e inesperadas de hipoglucemia, a pesar de las múltiples inyecciones.

- El comienzo más temprano de la actividad de la insulina lispro, aproximadamente a los 15 minutos después de su administración, está relacionado directamente con su mayor velocidad de absorción. Esto permite que la insulina lispro sea administrada más cerca de una comida (dentro de los 15 minutos previos) comparada con la insulina regular (30 a 45 minutos antes de la comida). La insulina lispro ejerce su efecto rápidamente, y tiene una menor duración de acción, hasta de 5 horas. La velocidad de absorción de la insulina lispro y, consecuentemente, el comienzo de su actividad, pueden verse afectados por el sitio de inyección y otras variables.

- Las necesidades de insulina pueden aumentar por la infección, estrés, trauma, cirugía, pubertad o durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Los requerimientos disminuyen en la insuficiencia renal o hepática.

Las preparaciones humanas de insulina, teóricamente son menos inmunogénicas, sin embargo esta ventaja no ha sido demostrada en los estudios clínicos. Las reacciones alérgicas locales son raras. Pocos pacientes reciben actualmente insulina procedente de vacunos. Cuando se cambia de insulina porcina a humana, no es necesario un ajuste de dosis, pero se debe realizar un monitoreo cuidadoso.

- Estos pacientes deben ser altamente motivados y entrenados para monitorear su glucosa sanguínea.

#### ***4.2.9.4 Tratamiento Farmacológico en Diabetes Mellitus Tipo 2.***

#### **Tabla 4**

*Medicamento de elección para Diabetes Mellitus Tipo 2*

| Principios activos | Eficacia | Seguridad | Conveniencia | Niveles 1 |
|--------------------|----------|-----------|--------------|-----------|
| Metformina         | +++      | +++       | +++          | 1-2-3     |
| Glibenclamida      | +++      | +++       | +++          | 1-2-3     |

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública- Protocolo Terapéutico 2014

Medicamento de primera elección - condiciones de uso:

Principio activo:

Metformina.

Presentación:

Tabletas 850 y 500 mg.

Posología:

Se ingiere con los alimentos 1 tableta de 500 mg y se eleva progresivamente cada 2 semanas, hasta la dosis máxima de 2 g/día, en dosis divididas.

Metas:

Glicemia en ayunas de 110-120 mg/dL.

Duración: Indefinida. Mientras sea necesaria.

Instrucciones:

Administrar el hipoglicemiante oral, cuando las medidas dietéticas no han sido suficientes para controlar la hiperglicemia y la glucosuria.

Controles periódicos de glicemia y HbA1c (hemoglobina glucosilada).

Precauciones:

Medir la creatinina sérica antes de comenzar el tratamiento y después, una a dos veces al año.

No se recomienda en pacientes con niveles de creatinina superiores a 1.4 mg/100 mL, en particular en ancianos.

Dosificar en forma progresiva, en particular en pacientes ancianos.

Es preciso evitar errores en la dieta y se debe recurrir a la insulina en caso de enfermedad grave, estrés o casos comprometidos para el metabolismo normal.

No utilizar en insuficiencia renal o hepática, embarazo o lactancia.

La diabetes mellitus se asocia con frecuencia a otras enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, hiperlipemias, obesidad, que deben ser tratadas tan pronto se diagnostiquen.

Contraindicaciones:

Embarazo, insuficiencia renal, hepatitis.

Efectos indeseables:

Anorexia, náusea, vómito, diarrea, sabor metálico, acidosis láctica especialmente en pacientes con deficiencia renal.

Medicamento de segunda elección:

Glibenclamida Tabletas de 5 mg. Dosis adultos 2.5 a 15 mg diarios en 1 a 3 tomas durante el día, antes de las comidas.

Comenzar con 2.5 mg al día, durante el desayuno.

Duración:

Indefinida. Mientras sea necesaria.

Precauciones:

La meta es reducir la glicemia en ayunas de 100-140 mg/dL.

Dosificar en forma progresiva, en particular en pacientes ancianos.

Es preciso evitar errores en la dieta y se debe recurrir a la insulina en caso de enfermedad grave, estrés o casos comprometidos para el metabolismo normal.

No tomar esta medicación cuando se suspenda una comida por peligro de hipoglucemia severa.

Instrucciones:

Administrar el hipoglicemiante oral, cuando las medidas dietéticas no han sido suficientes para controlar la hiperglicemia.

Controles periódicos de glucemia y HbA1c (hemoglobina glucosilada).

Contraindicaciones:

Embarazo, insuficiencia renal, hepática y lactancia.

Efectos indeseables:

Hipoglucemia, efecto antabuse, alteraciones digestivas, colestasis intrahepática.

#### **4.2.9.5 Tratamiento No Farmacológico en Diabetes Mellitus Tipo 2.**

- Dieta y ejercicio: - Peso normal: suprimir alcohol y azúcares de rápida absorción. No ingerir azúcares simples: azúcar blanca, azúcar morena, panela, miel de abeja, etc. El resto de comidas no están prohibidas, preferir granos enteros, frutas y el resto de alimentos en porciones adecuadas según edad, actividad física y género.

- Dieta hipocalórica de 1000 a 1500 calorías por día, fraccionada para 5 veces al día.

- Emplear vegetales de hoja, fibras dietéticas, hidrocarbonados complejos.

- Aportes nutricionales cotidianos: 50% glúcidos, 30% grasas y 20% proteínas.
- El volumen de la ingesta dependerá de la talla, sexo, actividad y peso corporal. - En pacientes obesos (80% de casos) volver al peso ideal.
- En caso de no controlar la glicemia con dieta sola, deben usarse drogas orales para la diabetes.
- Cuidado y limpieza de los pies.
- Dejar de fumar, ejercicio regular (caminar media hora al día). (Ministerio de Salud Publica MSP., 2012)

#### **4.2.9.6 Acciones de Enfermería.**

Dentro del tratamiento para Diabetes Mellitus es de vital importancia el rol de una enfermera ya que es la que hace hincapié con las siguientes indicaciones:

##### *4.2.9.6.1 Nutrición.*

Si usted padece de diabetes, tiene que aprender cuáles alimentos son los más saludables. Muchos de los alimentos que usted come ahora pueden ser saludables, pero es importante aprender a prepararlos con una mínima cantidad de grasa, sal y azúcar. Otros puntos sobre la comida saludable son:

**Horario de comidas:** Es importante comer tres veces al día, comer la cantidad adecuada y a la misma hora todos los días. Comer cada 4 ó 5 horas puede ayudarle a controlar el azúcar en la sangre. Seleccione una variedad de alimentos saludables como frutas y verduras.

**Coma menos grasa:** las comidas horneadas, a la parrilla, al vapor o hervidas en agua son más saludables que los alimentos fritos. Usted sólo debe comer

carnes que tengan muy poca grasa. Los productos lácteos (leche, queso, yogur y otros) también deben tener poca o ninguna grasa.

Coma poca azúcar: si usted come azúcar, aumenta mucho el nivel de azúcar en la sangre. Esto le impide mantener un nivel de azúcar adecuado en la sangre.

Coma menos sal: para evitar la presión arterial alta y prevenir problemas de los riñones es importante comer menos sal.

Acerca del consumo de alcohol: el nivel de azúcar en la sangre le puede bajar peligrosamente si usted toma cerveza, vino o licores destilados. Cuando se toma alcohol, el hígado no puede ayudar al cuerpo a mantener un nivel correcto de azúcar en la sangre porque se dedica sólo a procesar el alcohol presente en el cuerpo. El tomar alcohol puede causar niveles bajos de azúcar en la sangre, especialmente si usted no ha comido. Además, el alcohol puede causar reacciones peligrosas con los medicamentos que uno toma. Las bebidas alcohólicas también tienen muchas calorías y le pueden causar dificultad en el control del peso. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. , 2010)

#### *4.2.9.6.2 Actividad Física.*

Una de las razones para la utilización del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad, la diabetes y otras enfermedades metabólicas es que el ejercicio físico supone un incremento del gasto energético. Pero esta realidad fisiológica conviene situarla en su justo término: el ejercicio físico consume muy pocas kilocalorías en proporción a las que aporta cualquier alimento. (Ampudia, y otros, 2006)

Todo ejercicio físico implica contracción muscular, y para que ésta se realice se necesita un aporte de energía. Por eso, el ejercicio físico supone siempre un gasto energético adicional al resto de los conceptos como gasto metabólico basal en reposo, termogénesis inespecífica y efecto térmico de los alimentos. (Ampudia, y otros, 2006)

En muchos pacientes con diabetes tipo 2 no sería necesaria la medicación si se controlase el exceso de peso y se llevase a cabo un programa de ejercicio físico. Sin embargo, al no prestar atención a estas pautas es necesario con frecuencia una terapia sustitutiva como la farmacológica.

#### **4.2.10 Complicaciones.**

Dentro de las complicaciones podemos clasificarlas en dos grupos Agudas y Crónicas.

##### **4.2.10.1 Agudas.**

###### *4.2.10.1.1 Hiperglucemia.*

Se caracteriza por la aparición de hiperglucemia grave (generalmente, superior a 600 – 800 mg/dl), deshidratación e hiperosmolaridad plasmática en ausencia de cuerpos cetónicos. Se acompaña de depresión sensorial y manifestaciones neurológicas variables: alucinaciones, afasia, nistagmus, hemiplejía, coma, etc.

La aparición de descompensación hiperglucémica hiperosmolar constituye un criterio para el ingreso hospitalario, ya que la mortalidad asociada a dicha descompensación es muy elevada (Quisiguiña Jarrin, 2010)



#### 4.2.10.1.2 *Cetoacidosis Diabética.*

Es una complicación metabólica aguda propia de la Diabetes Tipo 1, aunque también puede suceder en pacientes con Diabetes Tipo 2. Si bien puede constituir la primera manifestación de una Diabetes Tipo 2 no diagnosticada, de forma más frecuente aparece en personas con Diabetes Mellitus conocida. Se produce como consecuencia de un déficit absoluto de insulina junto a un exceso en la liberación de hormonas que incrementan la producción hepática de glucosa (glucagón, adrenalina), disminuyendo la utilización periférica de la glucosa y estimulando la liberación de ácidos grasos de los adipocitos que son transformados en cuerpos cetónicos por el hígado. Se caracteriza por la aparición de hiperglucemia (generalmente, superior a 300 mg/dl), cuerpos cetónicos en plasma, acidosis metabólica ( $\text{pH} < 7,3$ , bicarbonato plasmático  $< 15 \text{ mEq/l}$ ), glucosuria y cetonuria. En cuanto a las manifestaciones clínicas asociadas a la cetoacidosis, suele manifestarse con anorexia, náuseas, vómitos, poliuria con polidipsia, dolor abdominal, alteraciones de la consciencia y, en un pequeño porcentaje de pacientes, coma. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

#### 4.2.10.1.3 *Hipoglucemia.*

Constituye la complicación más frecuentemente asociada al tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus. Se caracteriza por el descenso de la glucemia por debajo de los valores normales, aunque no existe un consenso universal sobre el nivel de glucosa, puede definirse como la aparición de cifras de glucemia por debajo de 60 mg/dl. Las manifestaciones de hipoglucemia pueden ser: síntomas asociados a la respuesta adrenérgica como ansiedad, inquietud, irritabilidad, palpitaciones, taquicardia, etc.; junto a los derivados de la afectación del S.N.C. como consecuencia del bajo aporte de glucosa: cefalea, lentitud,

dificultad en el habla, diplopía, somnolencia, confusión mental, coma, convulsiones, etc. Generalmente, los síntomas asociados a los episodios de hipoglucemia suelen ser moderados, secundarios a la liberación de catecolaminas, y pueden ser fácilmente tratados por el propio paciente. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

#### **4.2.10.2 Crónicas.**

Una de los mayores aspectos a considerar respecto a la diabetes en el mundo es el aumento de la morbilidad y mortalidad relacionada con las complicaciones de la enfermedad, además es importante tomar en cuenta que las personas afectadas de diabetes tienen un marcado incremento del riesgo para desarrollar complicaciones microvasculares como la retinopatía, nefropatía o neuropatía así como también los problemas macrovasculares cerebrales como el ictus, la cardiopatía isquémica por afectación coronaria o la enfermedad vascular periférica asociada a la presencia de aterosclerosis. (Rovayo Procel, s/f)

##### *4.2.10.2.1 Microvasculares.*

- Retinopatía.

Afecta al 40-50% de los pacientes con Diabetes, presentando el 10% de estos pacientes, retinopatía proliferativa. El 20-30% de las cegueras registradas son consecuencia de la retinopatía diabética, constituyendo la primera causa de ceguera en los países desarrollados. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

- Nefropatía.

El riesgo relativo de padecer insuficiencia renal es 25 veces superior entre los sujetos que padecen Diabetes. Del 30-50% de estas personas, con una evolución de la enfermedad de 10 a 20 años presenta algún grado de afectación renal.

Actualmente, la Diabetes supone el 10-13% de las causas de inclusión en programas de hemodiálisis. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

- Neuropatía.

El riesgo relativo de neuropatía entre los diabéticos es 7 veces superior al de la población general; de manera, que se estima que el 60-70% la presentan en algún grado. Así, la neuropatía autonómica cardiovascular afectaría a más del 40% de la población de pacientes con Diabetes con más de 10 años de evolución de su enfermedad. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

- Pie Diabético.

El daño al sistema nervioso, los problemas de circulación y las infecciones pueden causar serios problemas de los pies a la persona con diabetes. Más de la mitad de las amputaciones realizadas como consecuencia de la diabetes se pueden prevenir por medio de exámenes regulares y por medio de la educación del paciente. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. , 2010)

#### 4.2.10.2.2 *Macrovasculares.*

- Enfermedades Cardiovasculares.

La enfermedad cardiovascular es la causa más común de muerte y discapacidad entre las personas con diabetes. Algunas de las enfermedades cardiovasculares que acompañan a la diabetes son la angina de pecho, el infarto de miocardio (ataque al corazón), la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva. (Federacion Internacional de Diabetes, 2013)

- Enfermedades Cerebrovasculares.

Afecta a los vasos sanguíneos del cerebro, un bloqueo parcial puede producir ataques isquémicos transitorios, una falta total del flujo sanguíneo en un área del

cerebro debido al taponamiento o ruptura de un vaso ocasionará enfermedad cerebral vascular. (Quisiguiña Jarrin, 2010)

### **4.3 Adulto Mayor de 40 años**

Durante el proceso de envejecimiento se producen cambios fisiológicos tanto en la esfera orgánica como en la mental. Dichos cambios, que son normales, con el paso de los años predisponen a una serie de eventos fisiopatológicos que llevan al adulto mayor a presentar variadas enfermedades. (Gac Espinola , s/f)

#### **4.3.1 Sistema Cardiovascular.**

Es sumamente difícil discernir entre los cambios propios de la edad y las alteraciones derivadas de diversas enfermedades que se manifiestan a través de los años. Por otra parte, estos cambios afectan de manera variable otros órganos que dependen estrechamente del sistema cardiovascular para su funcionamiento. (Gac Espinola , s/f)

El corazón: aumento del ventrículo izquierdo, mayor cantidad de grasa acumulada envolvente, alteraciones del colágeno, que provocan un endurecimiento de las fibras musculares y una pérdida de la capacidad de contracción, entre otros cambios. Los vasos sanguíneos se estrechan y pierden elasticidad, al aumentar de grosor y acumular lípidos en las arterias (arterioesclerosis). El estrechamiento y la pérdida de elasticidad dificultan el paso de la sangre. Las válvulas cardiacas se vuelven más gruesas y menos flexibles, es decir, necesitan más tiempo para cerrarse. Todo estos cambios conducen a un aporte menor de sangre oxigenada y esto, a su vez, se convierte en una causa importante por la que disminuye la fuerza y la resistencia física general. (El proceso de envejecimiento y los cambios biológicos psicológicos y sociales., s/f)

### **4.3.2 Sistema Endócrino.**

El sistema endocrino también sufre alteraciones; respecto a la función tiroidea, normalmente no hay variación del TSH, ni el T4, el T3 si sufre una ligera disminución. El páncreas también sufre alteraciones en su función endocrina, aumenta la intolerancia a la glucosa. Las alteraciones en el eje hipotálamo-hipófisisario-gonadal son responsables de la menopausia con consiguiente disminución de estrógenos. También en el varón se produce una disminución progresiva de la testosterona, y también del FSH y la LH. (Gamarra Samaniego, 2001)

### **4.3.3 Sistema Renal y Vías Urinarias**

Los riñones sufren importantes cambios con el envejecimiento, Cerca de un 50% de las nefronas desaparecen entre los 30 y 70 años y la tasa de filtración glomerular decae en 8 ml/min cada 10 años. Es probable que la disminución normal del flujo renal, que equivale a un 10% por década en los adultos, la mayor permeabilidad de la membrana glomerular, la menor superficie disponible de filtración y el aumento de uso de nefrotóxicos con la edad sean los factores que expliquen la disminución de la función renal. (Gac Espinola , s/f)

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

### 5.1 Materiales

Material de oficina; Resmas De Hojas A4, Bolígrafos, Lápices, Borradores, Xerocopias, Trípticos, Empastados.

Equipo de Computo; Pen river USB; Alquiler De Retroproyector; Computadora portátil; Impresora; Cámara fotográfica.

### 5.2 Métodos

#### 5.2.1 Diseño de la Investigación.

Para dar cumplimiento al presente trabajo investigativo se aplicó el siguiente diseño metodológico:

*Transversal:* Porque la autora realizó la toma de datos en una sola ocasión durante el tiempo determinado para el estudio, que fué de febrero a noviembre del 2015.

*Descriptivo:* Porque la autora describió las características sociales culturales y factores asociados a la diabetes mellitus de los adultos mayores de 40 años del Barrio el Remolino.

*De campo:* Puesto que se realizó con los adultos mayores de 40 años del Barrio el Remolino del Cantón Zamora.

*Bibliográfica;* porque permitió recopilar la información obtenida de diversas fuentes bibliográficas como: libros, revistas, páginas web

#### 5.2.2 Localización del Área de Estudio.

El Barrio “El Remolino” se encuentra ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe, cantón Zamora, parroquia Zamora, sus límites son: al norte con la

parroquia “El Limón”, al sur con la parroquia Zamora el barrio subyacente “El Yaguarzongo



Gráfico 1 Mapa de ubicación del barrio El Remolino

### 5.2.3 Metodología para el Primer Objetivo.

Para cumplir con el primer objetivo que es determinar la prevalencia de diabetes mellitus en relación a las características sociales, culturales y demográficas en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora, se aplicó la técnica de la encuesta (anexo 1) con su instrumento el cuestionario el cual constó de preguntas cerradas, con la finalidad de determinar cuál es la prevalencia de diabetes mellitus, los datos recopilados fueron ordenados tabulados y analizados los cuales permitieron obtener información válida y confiable mediante la ayuda de paquetes informáticos como: Excel para la elaboración de cuadros; Word para la redacción del texto y posteriormente establecer conclusiones y recomendaciones.

#### **5.2.4 Metodología para el Segundo Objetivo.**

Para cumplir con el segundo objetivo que es identificar los factores asociados a la Diabetes Mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario lo que permitió identificar los factores asociados a la Diabetes Mellitus a través de los mismos equipos y paquetes informáticos del objetivo uno, luego se realizó las conclusiones y recomendaciones.

#### **5.2.5 Metodología para el Tercer Objetivo.**

Para cumplir con el tercer objetivo se ejecutó un plan de intervención que contribuya a disminuir la Diabetes Mellitus en la población de adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino del cantón Zamora. Se procedió a desarrollar actividades educativas; con el desarrollo de conferencias, charlas, talleres y una casa abierta para lo cual se solicitó la ayuda de un profesional nutricionista con el fin de ayudar a mejorar los hábitos alimenticios, realizando la demostración de la dieta adecuada para el consumo en personas diabéticas, actividades que se realizaron en la casa comunal del barrio donde se explicó medidas preventivas encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población en estudio adicionalmente se brindó control de glicemia basal.

### **5.3 Población y Muestra**

#### **5.3.1.1 Población.**

La población se conformó por los adultos Mayores de 40 años del Barrio El Remolino.

**N = 78 Adultos Mayores de 40 Años.**



### **5.3.1.2 Muestra.**

La muestra estuvo conformada por los pacientes que presentaron diabetes mellitus, mayores de 40 años del barrio el Remolino

**n = 15** personas que padecen Diabetes.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 Prevalencia de Diabetes Mellitus en relación a las características sociales, culturales, y demográficas en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora

*Prevalencia de Diabetes Mellitus*

$$P = \frac{\text{Números de casos existentes en un momento dado.}}{\text{Población Total.}} \times 100$$

$$P = \frac{15}{78} \times 100$$

$$P = 19.23 \%$$

**Tabla 5**

*Diabetes Mellitus / Edad*

| Opción       | Prevalencia | Porcentaje    |
|--------------|-------------|---------------|
| 40 - 49 años | 2           | 13,33         |
| 50 - 59 años | 6           | 40,00         |
| 60 - 69 años | 3           | 20,00         |
| > de 70 años | 4           | 26,67         |
| <b>Total</b> | <b>15</b>   | <b>100,00</b> |

#### Interpretación

En la presente tabla se puede evidenciar que en el grupo etario de 40 a 49 años 2 presentan diabetes mellitus que corresponde al 13,33%, en el grupo

etario de 50 a 59 años 6 presentan la patología que concierne a 40%, en lo que corresponde a los adultos de 60 a 69 años se encontró 3 personas que presentan la patología con un porcentaje de 20%, y por último en el rango de mayores de 70 años se evidencia 4 adultos mayores con diabetes mellitus indicando un porcentaje de 26,67%.

### **Análisis**

Se puede evidenciar que el rango de edad predominante es el de 50 a 59 años con el 40%, debido a que, a medida que el ser humano aumenta en edad, y al llevar un estilo de vida inadecuado como es el sedentarismo, la mala nutrición; va a existir el deterioro de la funcionalidad de sus órganos como por ejemplo: en el páncreas la afección a desarrollarse es la no producción de insulina, lo cual va a impedir el paso de glucosa a las células del organismo, dando como resultado un déficit energético indicando la necesidad errónea de ingerir mayor cantidad de alimentos, desarrollando la Diabetes Mellitus.

**Tabla 6**

Sexo

| <b>Opción</b> | <b>Prevalencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------|--------------------|-------------------|
| Masculino     | 5                  | 33,33             |
| Femenino      | 10                 | 66,67             |
| <b>Total</b>  | <b>15</b>          | <b>100,00</b>     |

### **Interpretación**

En la presente tabla se puede observar la presencia de diabetes mellitus en 5 adultos mayores de 40 años, de sexo masculino que corresponde al 33,33%,

y el 66,67% que corresponde a 10 personas de sexo femenino que presentan la patología.

### **Análisis**

El sexo predominante que posee diabetes mellitus es el sexo femenino con 10 adultas mayores de 40 años que corresponde al 66,67%, tomando en cuenta que la mayoría de mujeres son amas de casa del sector urbano, la cuales atraviesan una constante rutina diaria incluido un desorden alimenticio que principalmente carece de vegetales y abundan en la ingesta de carbohidratos además del sedentarismo ya que cuentan con múltiples opciones de transporte como lo son: taxis y en la mayoría de los casos el constante uso del bus urbano lo cual facilita el desarrollo de sus actividades cotidianas, dejando de lado el desarrollo de actividad física como: la caminata, rompiendo así con el sedentarismo lo cual es primordial para evitar el desarrollo de la patología.

**Tabla 7**

*Etnia*

| <b>Opción</b> | <b>Prevalencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------|--------------------|-------------------|
| Mestizo       | 15                 | 100,00            |
| <b>Total</b>  | <b>15</b>          | <b>100,00</b>     |

### **Interpretación**

En la presente tabla se puede evidenciar que en su totalidad 15 adultos mayores de 40 años del Barrio el Remolino son poseedores de Diabetes

Mellitus identificándose culturalmente como mestizos que corresponde al 100%.

### **Análisis**

En lo que respecta a etnia se puede evidenciar que el 100% en su totalidad recae sobre la etnia mestiza en los adultos mayores de 40 años del barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus, resultados que se relacionan con la población étnica predominante de la población en estudio además de la vida rutinaria que conllevan ya que el mismo hecho de vivir en el sector urbano se facilita el transporte y la necesidad de cumplir con un esquema tan ríjido de ingresos a sus labores diarias se hace fácil la ingesta de una dieta desequilibrada de nutrientes y rica en carbohidratos y comida chatarra conocida como la comida rápida.

**Tabla 8**

*Nivel de Escolaridad*

| <b>Opción</b> | <b>Prevalencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------|--------------------|-------------------|
| Ninguno       | 3                  | 20,00             |
| Primaria      | 7                  | 46,67             |
| Secundaria    | 2                  | 13,33             |
| Superior      | 3                  | 20,00             |
| <b>Total</b>  | <b>15</b>          | <b>100,00</b>     |

## Interpretación

En relación al nivel de escolaridad existe diabetes mellitus en personas que no poseen ningún tipo de estudio con el 20% seguido de un 46,67% correspondiente a las personas que han obtenido sus estudios primarios, con un 13,33% se observa al grupo de personas que han culminado sus estudios secundarios y con un 20% las personas que han terminado sus estudios superiores.

## Análisis

En cuanto a nivel de escolaridad el rango predominante es; el de estudio primario con un 46,67% esto se debe a que, en años atrás no se consideraba a la educación como un factor elemental para el desarrollo tanto social como económico, siendo este en la actualidad un factor limitante para el conocimiento de la patología en estudio, y debido al desconocimiento de: las causas, medios de diagnóstico, tratamiento es que aumenta el desarrollo de Diabetes Mellitus en los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino.

**Tabla 9**

*Tipo de Empleo*

| Opción       | Prevalencia | Porcentaje    |
|--------------|-------------|---------------|
| Público      | 5           | 33,33         |
| Privado      | 6           | 40,00         |
| No trabaja   | 4           | 26,67         |
| <b>Total</b> | <b>15</b>   | <b>100,00</b> |

## Interpretación

De los 15 adultos mayores de 40 años del barrio El Remolino poseedores de diabetes mellitus un 33,33% trabaja en el sector público, un 40% labora en el sector privado y un 26,67% no trabaja o son personas jubiladas como lo indica claramente la tabla N.- 9.

## Análisis

En cuanto a tipo de empleo se puede observar que predomina el empleo en el sector privado con un 40% tomando en cuenta que dentro de este porcentaje se encuentran las amas de casa, las cuales atraviesan por una rutina diaria envuelta en sedentarismo y en un déficit nutrición que va en aumento de consumo de carbohidratos y déficit de verduras, además de esto una ingesta desequilibrada en cantidad que va hasta por más de 5 comidas o como vulgarmente se lo conoce el piqueo diario, dando como resultado sobrepeso y por ende un desarrollo de Diabetes Mellitus.

**Tabla 10**

### *Convivencia*

| Opción                    | Prevalencia | Porcentaje    |
|---------------------------|-------------|---------------|
| Solo                      | 2           | 13,33         |
| Con su pareja y sus hijos | 7           | 46,67         |
| Solo con su pareja        | 2           | 13,33         |
| Solo con sus hijos        | 4           | 26,67         |
| <b>Total</b>              | <b>15</b>   | <b>100,00</b> |

### Interpretación

De acuerdo a los resultados de la tabla 6 se puede observar que un 13,33% de los adultos mayores de 40 años del Barrio el Remolino que poseen diabetes mellitus viven solos, el 46,67% viven con su pareja y sus hijos, seguido de un 13,33% que viven solo con su pareja y por ultimo un 26,67% que vive únicamente con sus hijos.

### Análisis

En el rango de convivencia, se observar un predominio del 46,67% de adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus quienes conviven con su pareja y sus hijos lo que en algunos casos resulta desfavorable en virtud de que: el paciente diabético forma parte de la rutina y costumbres nutricionales familiares, sin considerar el régimen dietético y físico al que debe someterse para evitar la aparición de posibles complicaciones y deterioro de su salud como son: Cetoacidosis Diabética, Pie Diabético, Enfermedades Cerebrovasculares o Enfermedades Cardiovasculares.

## 6.2 Factores asociados a la diabetes mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, del cantón Zamora

**Tabla 11**

*Factor Hereditario*

| Opción       | Prevalencia | Porcentaje    |
|--------------|-------------|---------------|
| Sí           | 6           | 40,00         |
| No           | 9           | 60,00         |
| <b>Total</b> | <b>15</b>   | <b>100,00</b> |



## Interpretación

En la tabla de factor hereditario se puede demostrar que el 40% de los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino afirmaron que uno de sus familiares cercanos tuvo la patología y un 60% indicaron no tener familiares con Diabetes Mellitus.

## Análisis

En la presente tabla correspondiente a factor hereditario se evidencia que el 40% aseguran haber tenido familiares con la patología en estudio lo cual es un factor de riesgo alarmante para la aparición de Diabetes Mellitus en los adultos mayores de 40 años, sin embargo el mayor porcentaje no considera este factor por lo que se atribuye a otros factores como son el sedentarismo y la mala nutrición siendo esta rica en consumo de carbohidratos, con gran déficit de vegetales, lo cual ha sido el detonante para la aparición de dicha patología.

**Tabla 12**

### *Actividad Física*

| Opción             | Prevalencia | Porcentaje    |
|--------------------|-------------|---------------|
| Una vez por semana | 3           | 20,00         |
| Todos los días     | 1           | 6,67          |
| Ocasionalmente     | 4           | 26,67         |
| Nunca              | 7           | 46,67         |
| <b>Total</b>       | <b>15</b>   | <b>100,00</b> |

## Interpretación

En lo que respecta a actividad física se puede evidenciar que un 20% de los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus realiza actividad física una vez por semana, un 6,67% lo hace todos los días, seguido de un 26,67% que lo realizan ocasionalmente, y por ultimo un 46,67% afirman no realizar actividad física alguna.

## Análisis

Como claramente se puede observar en la presente tabla de actividad física/sedentarismo existe gran prevalencia en los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus que no realizan actividad física con un 46,67%, indicando una clara predisposición para la aparición de dicha patología en el presente estudio. La falta de actividad física induce a la obesidad que no es más que, acumulo de tejido adiposo en el organismo lo cual va a generar fatiga, somnolencia, y así entorpece el desarrollo de actividad física factor que se relaciona de manera directa con la aparición de diabetes mellitus.

## Tabla 13

### *Alimentación de Mayor Consumo*

| Opción        | Prevalencia | Porcentaje |
|---------------|-------------|------------|
| Frutas        | 5           | 15,62      |
| Vegetales     | 4           | 12,50      |
| Proteínas     | 8           | 25,00      |
| Carbohidratos | 15          | 46,88      |

## **Interpretación**

De acuerdo a la alimentación consumida por los los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus, se puede observar que el 15,62% ingieren frutas, un 12,5% consumen vegetales, seguido del 25% que consumen proteínas y por ultimo un 46,88% ingieren Carbohidratos.

## **Análisis**

En lo que respecta al factor de alimentación se puede evidenciar que todos los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino que poseen Diabetes Mellitus que representa el 46,88% consumen en mayor cantidad alimentos categorizados como carbohidratos, lo que indica que es un factor asociado para el desarrollo de la patología. El mayor consumo de carbohidratos dará como resultado acúmulo de grasa adiposa lo cual va a desencadenar una serie de problemas en lo que se refiere a salud dentro de ellos la obesidad, y primordialmente el mal funcionamiento del páncreas evitando la segregación normal de insulina lo cual va a evitar el paso de glucosa a las células del organismo indicando una necesidad de mayor consumo de alimentos que dará como resultado el aumento de los niveles de glucosa en la sangre.

**Tabla 14***Consumo de Bebidas Alcohólicas*

| <b>Opción</b>  | <b>Prevalencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|--------------------|-------------------|
| Ocasionalmente | 1                  | 6,67              |
| Nunca          | 14                 | 93,33             |
| <b>Total</b>   | <b>15</b>          | <b>100,00</b>     |

**Interpretación**

De acuerdo al factor de consumo alcohólico se puede observar que el 6,67% de los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus consumen bebidas alcohólicas ocasionalmente y un 93,33% no consumen ningún tipo de bebidas alcohólicas.

**Análisis**

En lo que respecta al consumo de bebidas alcohólicas se puede evidenciar el predominio del 93,33% correspondiente al no consumo de bebidas alcohólicas en los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus, indicando que el consumo alcohólico no es factor predisponente para la presencia y desarrollo de la patología en el presente trabajo investigativo.

### **6.3 Plan de intervención que contribuya a motivar a la población de adultos mayores de 40 años a hacer conciencia sobre los factores asociados a la Diabetes Mellitus**

Considerando los resultados obtenidos en el presente estudio la autora ejecutó el plan de acción con la finalidad de contribuir a disminuir la Diabetes Mellitus en los adultos mayores de 40 años, lo cual se realizó en una sola fase.

Dirigida a los moradores del Barrio El Remolino en el domicilio del señor Víctor Yupangui, en la cual se explicó sobre la Diabetes Mellitus, factores asociados, complicaciones, y hábitos saludables.

Se realizó una casa abierta con la colaboración de un nutricionista en donde se demostró la dieta adecuada para el consumo en pacientes Diabéticos, se explicó demostrativamente el correcto cuidado de uñas en pies y manos y se empleó el control de glicemia basal. Adicionalmente se realizaron talleres educativos en el cual se pudo reunir a familiares y vecinos de pacientes diabéticos, con el fin de concienciar en el ámbito nutricional haciendo hincapié en la prevención de la enfermedad para las personas que no la padecen y de las complicaciones en el caso de los pacientes diabéticos, así mismo se realizó el control de glicemia dando las indicaciones necesarias a los pacientes de la importancia de este control.

### **Plan Educativo.**

**Tema:** Diabetes Mellitus, Factores de riesgo asociados, Complicaciones, Hábitos saludables.

**Beneficiarios:** Adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino.

**Lugar:** Casa Comunal del Barrio El Remolino, Domicilio de la Señora Yolanda Alverca y Domicilio de la Señora Gerarda Toledo.

**Fecha:** De acuerdo al cronograma (Anexo 5)

**Responsable:** Interna de Enfermería Carolina Fernanda Yupangui Alverca

**Recursos Humanos:** Licenciado Pablo Andrade

**Objetivo:** Compartir conocimientos con la población del barrio El Remolino sobre los factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus mediante la exposición de estilos de vida saludables, con el fin de contribuir a disminuir la aparición de nuevos posibles casos y sobre todo a evitar complicaciones en los ya existentes tomando en cuenta que las complicaciones de dicha patología afecta directamente al Sistema Cerebrovascular, Cardiovascular y Renal.

### Cronograma de Actividades

| Fecha      | Actividades   | Técnicas               | Materiales   |
|------------|---|------------------------|--|
| 12/03/2016 | Definición de la Diabetes Mellitus, Causas, Complicaciones y medidas preventivas.   | Conferencia.           | Computadora portátil.<br>Proyector<br>Cámara Digital<br>Registro de asistencia<br>Material educativo<br>trípticos.   |
| 19/03/2016 | Tu salud depende de ti, Cuídate de la Diabetes<br>Temas:<br>Estilos de Vida Saludables.<br>Cuidado de los pies y prevención del pie diabético<br>Control de glicemia.<br>Alimentación del paciente diabético. | Casa Abierta.          | Carpa<br>Proyector<br>Equipo de cómputo<br>Banner<br>Papelógrafos y carteles<br>Glucómetro.<br>Jeringuillas de insulina.<br>Torundas con alcohol.<br>Torundas Secas.<br>Desechos Corto punzantes.<br>Material educativo<br>trípticos.<br>Cámara Digital<br>Registro de asistencia<br>Productos alimenticios. |
| 26/03/2016 | Alimentación adecuada para el paciente diabético.   | Visitas Domiciliarias. | Productos alimenticios<br>Menaje y vajilla   |

## 7. DISCUSIÓN

La diabetes mellitus es la primera causa de muerte en el Ecuador, señalan estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC, 2013)

El presente estudio identificó la prevalencia de 19,23% de Diabetes Mellitus en los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino

Según datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a 78 adultos mayores de 40 años del barrio el remolino, ciudad de Zamora año 2015 se determinó lo siguiente:

La edad predominante fue en el rango de 50 a 59 años de edad con el 40% comparado con el informe realizado por la (Federación Internacional de Diabetes, 2013) el cual indica casi la mitad de todos los adultos con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad vemos que existe ligera similitud en cuanto a la edad. Tomando en cuenta que a mayor aumento de edad mayor deterioro de la actividad de sus órganos vitales en este caso como es el páncreas, generando un deterioro en la producción de insulina lo cual va a desencadenar hiperglucemia por ende Diabetes Mellitus.

Con un predominio en el sexo femenino del 66,67%, al igual que lo refleja un estudio por Escobedo de la Peña, y otros, en el año 2011 realizado en México indicando que efectivamente la incidencia es mayor en mujeres con un 9.7% ante un 8% de los hombres, en el presente estudio la relación es de 2 a 1. Evidenciando la predisposición en el sexo femenino por motivo de la rutina diaria en la cual se ven envueltas descuidando en gran parte su cuidado personal como es la actividad física y desequilibrio nutricional con mayor consumo de carbohidratos déficit de vegetales.



En lo que respecta a la etnia afectada con esta patología en el presente estudio se puede evidenciar que el 100% de adultos mayores de 40 años poseedores de diabetes mellitus son de etnia mestiza, en relación a los datos obtenidos por Rojas y Valdivia quienes indican que: predomina la etnia mestiza poblaciones de razas mixtas o mestizas como las nuestras en Latinoamérica, son escasos los estudios epidemiológicos realizados, resaltando los de México (36-37), Brasil (38), Cuba (39) y Chile (40-41), que demuestran bajas tasas de incidencia, resultados que se relacionan con la población étnica del barrio predominando la mestiza.

La mayor prevalencia en nivel de escolaridad es en el rango de estudio primario con un 46,67%. El nivel de escolaridad influye en tanto que a mayor nivel educativo existe mayor capacidad de comprensión y apego a investigar aspectos que ayuden a mejorar el estilo de vida saludables y cuidados de la salud.

En cuanto a tipo de empleo se puede observar que predomina el empleo en el sector privado con un 40% tomando en cuenta que dentro de este porcentaje se encuentran las amas de casa las mismas que se encuentran atrapadas en la rutina diaria con mayor índice de sedentarismo y en un déficit nutrición que va en aumento de consumo de carbohidratos y déficit de verduras, además de esto una ingesta desequilibrada en cantidad que va hasta por más de 5 comidas al día lo cual va a originar la aparición de Diabetes Mellitus.

En el rango de convivencia, se observar un predominio del 46,67% de adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino poseedores de diabetes mellitus que conviven con su pareja y sus hijos, aspecto que influye por cuanto el paciente que padece de diabetes de alguna manera tiene que adoptar las

costumbres alimenticias de la familia con ligeras adecuaciones en su dieta lo cual es desfavorable para un estilo de vida óptimo en cuanto al desarrollo de su patología generando la aparición de posibles complicaciones como son Cetoacidosis Diabética, Pie Diabético, Enfermedades Cerebrovasculares o Cardiovasculares.

En cuanto a factor hereditario se puede observar que el 40% de la población en estudio afirmaron que uno de sus familiares cercanos padeció la patología evidenciando que el factor hereditario es predisponente para la aparición de Diabetes Mellitus así lo afirma Padrón Cotes en su estudio realizado en la ciudad de México indicando que el 59,5% tenían antecedente familiares de la enfermedad. Aunque en el presente estudio investigativo se asocia a otros factores predisponentes como lo son el sedentarismo y la mala nutrición.

En cuanto a actividad física un 46,67 indican no realizar ningún tipo de ejercicio, en relación a los datos obtenidos de Varo Cenarruzabeitiaa, Martínez Hernández, & Martínez González, en el año 2003 indican que en los últimos años se ha profundizado cada vez más en el estudio de la actividad física, tanto en los efectos saludables de su práctica habitual como en la relación que su ausencia mantiene con el desarrollo, mantenimiento y agravamiento de diversas enfermedades crónicas.

En lo que respecta al factor de alimentación el 46,88% indican que dentro de su ingesta diaria de nutrientes constan los carbohidratos con un déficit de frutas y vegetales; al igual que lo revela el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social en el año 2015 que la población ecuatoriana no solo consume una cantidad insuficiente de frutas y hortalizas, sino que tienen un consumo

excesivo de carbohidratos y grasas indicando que el 29% de la población consume excesivamente carbohidratos lo cual va permitir desarrollar obesidad disminuyendo la capacidad de realizar algún tipo de actividad física, generando sedentarismo y por ende la aparición de dicha patología.

El predominio del 93,33% corresponde al no consumo de bebidas alcohólicas en los adultos mayores de 40 años del Barrio El Remolino poseedores de Diabetes Mellitus, indicando que el consumo alcohólico no es factor predisponente para la descompensación de la patología; en la presente investigación tomando en cuenta q la población en estudio es Adulta mayor.

La capacitación brindada a los adultos mayores de 40 años del barrio el Remolino, fue necesaria ya que con ella se dio a conocer las complicaciones a las cuales están expuesta los pacientes diabético más aun tomando en cuenta el descuido de su salud; el cual se vio reflejado en el desarrollo del presente trabajo investigativo.

## 8. CONCLUSIONES

Al término del presente trabajo investigativo se concluye lo siguiente:

La prevalencia de Diabetes Mellitus obtenida en el barrio el Remolino fue de 19.23%, de la población en estudio.

Los datos socios demográficos fueron entre ellos: la edad predominante de 50 a 59 años de edad con el 40%. En su mayoría son empleados del sector privado con el 40%, existiendo un porcentaje del 26,67% que no trabajan, la mayoría de ellos viven con su pareja e hijos con el 46,67%. El nivel de escolaridad primario predomina con un 46,67%.

Dentro de los factores no modificables como herencia genética se destacó un elevado porcentaje del 40% indicando que efectivamente tienen un familiar que padece esta patología y entre los factores modificables existe un elevado porcentaje del 46.67% que no realizan actividad física, en lo que respecta a nutrición se desataca la ingesta de carbohidratos con 46,88%.

Un 13.33% acuden a un centro de salud únicamente cuando se siente mal de salud; a pesar de saber que poseen la enfermedad no acuden a un control mensual.

Fue necesario la aplicación de un plan de intervención de enfermería que se cumplió con el desarrollo de actividades educativas con el propósito de evitar posibles complicaciones de la Diabetes Mellitus enfatizando en el cambio de estilos de vida saludables.

## 9. RECOMENDACIONES

Al culminar el presente trabajo investigativo la autora recomienda lo siguiente:

A los moradores del barrio el Remolino

Dar la importancia merecida a su salud a través de la actividad física, acudir al control médico periódico, además de cuidar de su alimentación.

Aplicar los cuidados recomendados en el desarrollo del plan educativo como aporte para la prevención de la diabetes mellitus.

A los pacientes Diabéticos

Acudir al control médico mensual es primordial para la detención posibles complicaciones.

Considerar las recomendaciones dietéticas y actividades recomendadas por la autora.

A los familiares de los pacientes Diabéticos.

Vincularse en el tratamiento recomendado al paciente tanto farmacológico como nutricional.

Al Personal de Salud del Subcentro de Salud del Limón.

Considera como grupo vulnerable a las personas mayores de 40 años para mayor seguimiento de su estado de salud tomando en cuenta los factores predisponentes establecidos en el estudio.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Ampudia, F., Caballero, A., Campillo, J., Gutierrez, A., Murillo, S., & Perez, A. (2006). Sociedad Española de Diabetes. En *Diabetes y Ejercicio* (págs. 9-10). Ediciones Mayo.
- Astiller, M. (s/f). *Prevalencia Puntual y de Periodo*. Obtenido de Medidas de frecuencia y diseño de estudios. Legionelosis: [http://sameens.dia.uned.es/Trabajos6/Trabajos\\_Publicos/Trab\\_3/Astiller o%20Pinilla\\_3/Introduccion.htm](http://sameens.dia.uned.es/Trabajos6/Trabajos_Publicos/Trab_3/Astiller_o%20Pinilla_3/Introduccion.htm)
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. . (2010). *Controle Su Diabetes*. Obtenido de Guia para el Cuidado de su Salud : <http://www.cdc.gov/diabetes/spanish/pdfs/controle.pdf>
- Cervantes Villagrana, R., & Presno Bernal, J. (2013). Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las celulas B pancreaticas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 101.
- El proceso de envejecimiento y los cambios biologicos psicologicos y sociales*. (s/f). Obtenido de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
- Equipo de redactores de preguntas y respuestas para padres. (2001). *Diabetes*. Obtenido de Web de la AEPap (www.aepap.org): <http://www.aepap.org/pdf/diabetes.pdf>
- Escobedo de la Peña, J., Buitrón, L., Ramirez Marinez , J., Chavira Mejia, R., Schargrotsky, H., & Marcet Champagne, B. (2011). Diabetes en México. Estudio CARMELA. 426.
- Federacion Internacional de Diabetes. (2013). *Atlas de la Diabetes de la FID 6ta Edición*. Obtenido de [http://www.idf.org/sites/default/files/SP\\_6E\\_Atlas\\_Full.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/SP_6E_Atlas_Full.pdf)
- Fernandez, C. (14 de Noviembre de 2015). *Diabetes*. Obtenido de <http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html>
- Gac Espinola , H. (s/f). *Algunos Cambios Asociados al envejecimiento*. Obtenido de Geriatria y Gerontología: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/geriatria/AlgunosCambios.html>

- Gamarra Samaniego, M. d. (2001). *Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*. Obtenido de Cambios Fisiológicos del Envejecimiento.: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v14n1/cambios.htm>
- INEC. (2013). *Anuario de Nacimientos y Defunciones 2013*. Obtenido de Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones 2013: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/Publicaciones/Anuario\\_Nacimientos\\_y\\_Defunciones\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf)
- Jiménez Rodríguez, I. (2014). Curso de Experto Universitario en Urgencias y Emergencias. *Actualización y puestas al día en Diabetes Mellitus Tipo 2*. Andalucía, España.
- Masharos.org. (Abril de 2016). *Zamora recordó el Día Mundial de la Salud*. Obtenido de Comunidad Virtual de Zamora Chinchipe: <http://masharos.org/2016/04/zamora-recuerdo-el-dia-mundial-de-la-salud/>
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2015). *www.desarrollosocial.gob.ec*. Obtenido de Proyecto Hábitos de Vida Saludables 2015: [http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Proyecto-H%C3%A1bitos-de-Vida\\_ABRIL\\_2015.pdf](http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Proyecto-H%C3%A1bitos-de-Vida_ABRIL_2015.pdf)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador MSP. (s/f). *Sistema de Etiquetado de alimentos procesados*. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/sistema-de-etiquetado-de-alimentos-procesados/>
- Ministerio de Salud Pública MSP. (2012). *Protocolos Terapéuticos*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública Dirección de Normatización.: <http://www.farmacologiavirtual.org/Descargas/protocoloscompletos/ProtocolosTerap%C3%A9uticosEcuador2012.pdf>
- Mundo Asistencial*. (2016). Obtenido de Factores de Riesgo Modificables y No de la Diabetes: <http://mundoasistencial.com/factores-de-riesgo-modificables-y-no-de-la-diabetes/>
- Organización Mundial de la Salud OMS. (Enero de 2015). *Diabetes*. *En Prensa*.
- Padrón Cortes, Z. (s/f). *www.reeme.arizona.edu*. Obtenido de Diabetes Mellitus y Factores de Riesgo asociados a la Población Mexicana.: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/Diabetes%20mellitus-Mexicanas.pdf>

- Queques, L. (Julio de 2014). Concurso premio Kaelin. *Efecto de Talleres de Prevención y Autocuidadosobre los niveles de conocimientos y prácticas Ee en personas con Diabetes mellitus Tipo II en el Hospital Luis Albrecht red Asistencia La libertad es Salud 2012*. Trujillo.
- Quisiguiña Jarrin, D. (2010). Medico General. *Factores que inciden en el incremento de las complicaciones cronicas de las diabetes Tipo 2 en el servicio de Medicina Interna del Hospital Alfredo Noboa Montenegro Canton Guaranda Provincia de Bolivar Periodo Febrero 2009 febrero 2010*. Riobamba, Ecuador.
- Rodriguez Tavares, R. (s/f). *Su medico de Confianza*. Obtenido de Que es la Diabetes: <http://drrodrigueztares.com/category/diabetes/>
- Rojas, M., & VALDIVIA , H. (s/f). *Diabetes mellitus insulino dependiente en población de costa*,. Obtenido de Clínica de diabetes, Servicio de Endocrinología. Departamento de Medicina Hospital Nacional Cayetano Heredia. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima. Diamond Participating Cente.: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/376/343>
- Rovayo Procel, R. (s/f). *Epidemiología de la Diabetes Mellitus*.
- Varo Cenarruzabeitia, J., Martínez Hernández, J., & Martínez González, M. (2003). *Unidad de Epidemiología y Salud Pública. Universidad de Navarra. Pamplona. Departamento de Fisiología y Nutrición. Universidad de Navarra. Pamplona. España*. Obtenido de Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo: Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo



## 11. ANEXOS

### 11.1 Instrumentos

#### Anexo 1 Encuesta.



#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

##### ENCUESTA

Estimado Señor (a), en calidad de estudiante de la carrera de enfermería de la UNL; y al encontrarme realizando mi trabajo de investigación, solicito de su colaboración; sírvase contestar a la presente encuesta. Cuyo objetivo es reunir información concerniente a la Diabetes Mellitus, la misma que guardara la respectiva confidencialidad.

Por favor; marque con una X la respuesta que considere correcta.

##### Características de la población.

##### ¿En qué grupo de edad se encuentra usted?

40 a 49 años ( )                      60 a 65 años ( )

50 a 59 años ( )                      > a 65 años ( )

##### ¿Sexo?

Masculino ( )                      Femenino ( )

##### ¿Etnia?

Shuar ( )                      Mestizo ( )

Blanca ( )                      Afro ecuatoriano ( )

##### ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

Ninguno ( )

Primaria ( )                      Primaria incompleta ( )

Secundaria ( )                      Secundaria incompleta ( )

Superior ( )                      Superior Incompleta ( )

##### ¿En que trabaja?

Sector Publico ( )                      Sector Privado ( )

##### ¿Con quién vive?

Solo ( )                      Solo con su pareja ( )

Con su pareja y con sus hijos ( )                      Solo con sus hijos ( )



## 11.2 Confiabilidad y Tabulación


### Anexo 2 Confiabilidad de Pearson y Crombach.

| PROCESAMIENTO           |   | EVENTO A |   |   |   |   |   |   |   |   |    | EVENTO B |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-------------------------|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|                         |   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11       | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |   |
| 1                       | SE PROCEDE A APLICAR UN NÚMERO DE 20 ENCUESTAS 2 DOS FECHAS DISTINTAS               |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 2                       | SE LAS TABLA EN EL ORDEN QUE FUERON REALIZADAS                                      |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 3                       | SE ASIGNA UN VALOR DEACUERDO AL ORDEN DE RESPUESTA ASIGNADO, ES DECIR , 1, 2, 3, 4) |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| EDAD                    | 40 - 49   | 1        | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0        | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1 |
|                         | 50 - 59   | 2        | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 2  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0 |
|                         | 60 - 65   | 3        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 3        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | > 65  | 4        | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0  | 0        | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4 |
| SEXO                    | Masculino   | 1        | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0        | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Femenino  | 2        | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0  | 2        | 2  | 0  | 2  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2 |
| ETNIA                   | Shuar   | 1        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Blanca  | 2        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Mestizo   | 3        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3 |
|                         | Afro ecuatoriano  | 4        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| NIVEL DE ESCOLARIDAD    | Ninguno   | 1        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0        | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Primaria  | 2        | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 0 |
|                         | Primaria Incompleta   | 3        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Secundaria  | 4        | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Secundaria Incompleta   | 5        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 5        | 0  | 0  | 0  | 5  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 5 |
|                         | Superior  | 6        | 0 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 6  | 6  | 0  | 0 |
|                         | Superior Incompleta   | 7        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| LUGAR DE TRABAJO        | Publico   | 1        | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0 |
|                         | Privado   | 2        | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0  | 2        | 2  | 2  | 0  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2 |
| CON QUIEN VIVE          | Solo  | 1        | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Solo con su pareja  | 2        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Con su pareja y sus hijos   | 3        | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3  | 0        | 3  | 3  | 0  | 0  | 3  | 3  | 3  | 3  | 0  | 3 |
|                         | Solo con sus hijos  | 4        | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 4        | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0 |
| FAMILIAR                | Si  | 1        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1        | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1 |
|                         | No  | 2        | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0  | 0        | 0  | 2  | 2  | 0  | 2  | 0  | 2  | 2  | 2  | 0 |
| FRECUENCIA DE ACTIVIDAD | 1 vez por semana  | 1        | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0 |
|                         | de 2 a 3 veces por semana   | 2        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Todos los Días  | 3        | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0  | 0        | 0  | 3  | 0  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3 |
|                         | Ocasionalmente  | 4        | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4  | 4        | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Nunca   | 5        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 5  | 0  | 5  | 5  | 0  | 0  | 5  | 0 |
| HORAS LABORADAS         | de 6 a 8 horas diarias  | 1        | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0        | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0 |
|                         | de 8 a 10 horas diarias   | 2        | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 2        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 0  | 2 |
|                         | > a 10 horas diarias  | 3        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Ninguna   | 4        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| CONSUMO DE ALIMENTOS    | Frutas  | 1        | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1        | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1 |
|                         | Vegetales   | 2        | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2        | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  | 0  | 2  | 2 |
|                         | Proteinas   | 3        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3        | 3  | 3  | 3  | 0  | 3  | 0  | 3  | 3  | 3  | 3 |
|                         | Carbohidratos   | 4        | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4  | 4        | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 0 |
|                         | Golosinas   | 5        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Comida Chatarra   | 6        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| CONSUMO DE ALIMENTOS    | Diariamente   | 1        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1        | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Una vez por semana  | 2        | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 0 |
|                         | Ocasionalmente  | 3        | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 0        | 0  | 3  | 0  | 3  | 0  | 0  | 3  | 3  | 0  | 3 |
|                         | Nunca   | 4        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| CONSUMO DE BEBIDAS      | Diariamente   | 1        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Una vez por semana  | 2        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Ocasionalmente  | 3        | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0  | 0        | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 0  | 3  | 0  | 0  | 0 |
|                         | Nunca   | 4        | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4  | 4        | 4  | 4  | 4  | 0  | 4  | 4  | 0  | 4  | 4  | 4 |



### 11.3 Oficios y Certificados

#### Anexo 3 Oficio de Petición de Casa Comunal para Desarrollo de la Casa Abierta.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
SEDE ZAMORA

Zamora, 09 de marzo de 2016

Señor.  
RICHAR FABRICIO ORTIZ GUAYANAY  
**PRESIDENTE DEL BARRIO EL REMOLINO.**  
Cuidad.-


De mi especial consideración:

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en tan importantes funciones encomendadas.

Mediante la presente me dirijo a usted de la manera más comedida, para solicitarle se me facilite las instalaciones de la casa comunal del barrio al cual usted representa; con el fin de realizar una casa abierta; ya que me encuentro desarrollando el plan de intervención de mi trabajo de titulación denominado: **PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN LOS ADULTOS MAYORES DE 40 AÑOS DEL BARRIO EL REMOLINO, CIUDAD DE ZAMORA.** La cual se llevara a cabo el día sábado 19 de marzo del presente año desde las 10h00 de la mañana hasta las 12h00.

Segura de contar con su gentil atención, le antelo mi más sincero agradecimiento.

Atentamente:



**CAROLINA FERNANDA YUPANGUI ALVERCA**  
**CI. 1900649771**  
**ESTUDIANTE DEL OCTAVO MÓDULO**  
**DE ENFERMERÍA UNL, ZAMORA.**

**Anexo 4      Certificación del Presidente del Barrio El Remolino.****BARRIO “EL REMOLINO”****CERTIFICACIÓN**

Yo, Richard Fabricio Ortiz Guayanay, ciudadano zamorano cedulaado con el número 1900406156, como presidente del barrio “El Remolino” certifico que:

La Sra. Carolina Yupangui Alberca ha usado la casa comunal del barrio que presido el día sábado 19 de marzo del año en curso desde las 10h00 hasta las 12h00, para llevar a cabo charla que involucraba como tema central la ‘Diabetes Mellitus’.

Documento expedido por petición de la interesada. Úsese para los fines correspondientes.

Zamora, 22 de marzo de 2016.



Richard F. Ortiz G.  
**PRESIDENTE**

[richardortiz17@hotmail.com](mailto:richardortiz17@hotmail.com)

## 11.4 Cronograma

### Anexo 5 Cronograma de Actividades Realizadas.

| Fecha      | Actividades   | Técnicas               | Materiales   |
|------------|---|------------------------|--|
| 12/03/2016 | Definición de la Diabetes Mellitus, Causas, Complicaciones y medidas preventivas.   | Conferencia.           | Computadora portátil.<br>Proyector<br>Cámara Digital<br>Registro de asistencia<br>Material educativo<br>trípticos.   |
| 19/03/2016 | Tu salud depende de ti, Cuídate de la Diabetes<br>Temas:<br>Estilos de Vida Saludables.<br>Cuidado de los pies y prevención del pie diabético<br>Control de glicemia.<br>Alimentación del paciente diabético. | Casa Abierta.          | Carpa<br>Proyector<br>Equipo de cómputo<br>Banner<br>Papelógrafos y carteles<br>Glucómetro.<br>Jeringuillas de insulina.<br>Torundas con alcohol.<br>Torundas Secas.<br>Desechos Corto punzantes.<br>Material educativo<br>trípticos.<br>Cámara Digital<br>Registro de asistencia<br>Productos alimenticios. |
| 26/03/2016 | Alimentación adecuada para el paciente diabético.   | Visitas Domiciliarias. | Productos alimenticios<br>Menaje y vajilla   |

11.5 Material Informativo

Anexo 6 Tríptico. (Parte Anverso)


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE LOJA**  
**Zamora**  
**Enfermería**



**DIABETES  
MELLITUS**



*Recuerda que: mejorar  
tu salud, depende  
únicamente de ti.  
Mejora tu estilo de  
vida*



**PREVENCIÓN DE  
DIABETES**

|   |       |                 |
|---|-------|-----------------|
| ¿Alguno de tus padres ha tenido diabetes? SI/NO | SI/NO | Si tienes un SI |
| ¿Actualmente tienes sobrepeso?                  | SI/NO |                 |

**ES PROBABLE QUE TENGAS DIABETES**  
**Te recomendamos:**

**DIETA** 

**EJERCICIO** 






Tríptico. (Parte Reverso)

COMPLICACIONES

**DAÑOS EN EL CUERPO POR UNA DIABETES MAL CONTROLADA**

**Ojos**  
Puede presentarse con borrosidad que hay que leer de cerca.

**Corazón**  
El exceso de azúcar eleva los niveles de colesterol y puede causar complicaciones cardiovasculares.

**Riñones**  
Se puede desarrollar un fallo renal crónico.

**Pies**  
Una herida pequeña puede terminar en amputación si no se atiende a tiempo.

SINTOMAS

sed  
deseo frecuente de orinar (policuria)  
fatiga  
visión borrosa

hambre excesivo  
pérdida de peso  
dolor de estómago, náuseas, vómitos

**FACTORES DE RIESGO**

Cuanto más azúcar la gente consume, el páncreas tiene que trabajar mucho más!

**MODIFICABLES:**

- ✦ Nutrición
- ✦ Actividad física
- ✦ Obesidad
- ✦ Alcohol
- ✦ Tabaquismo
- ✦ Stress

**NO MODIFICABLES:**

- ✦ Edad
- ✦ Sexo
- ✦ Herencia genética
- ✦ Antecedente Familiar

**pancreas**  
**intestino**

**También diabéticos.**

Anexo 7 Tríptico de Nutrición. (Parte Anverso)

**NUTRICIÓN  
ADECUADA  
PARA LA  
PERSONA  
DIABÉTICA.**



**TU SALUD,  
es TÚ  
Responsabilidad  
CUIDALA....**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
LOJA**

EXTENSION — ZAMORA  
**CARRERA DE  
ENFERMERIA**  
*Carolina Yupangui*  
2016

| Elija   |   | Evite  |
|---|---|--|
| <br>Jugo de frutas o<br>verduras, verduras<br>crudas | <br><b>Entradas</b>        | Embutidos (jamón,<br>salchichas, pates), quesos,<br>papas fritas   |
| Sopa de verduras,<br>consumida con poca<br>grasa  | <br><b>Sopas</b>           | Sopas cremas o muy<br>pesadas                                      |
| Carnes, aves o<br>pescados azules, a<br>la plancha, al vapor  | <br><b>Plato principal</b> | Carnes grasosas, frites o<br>gusaritos, embutidos                  |
| Ensalada de verduras<br>mixtas sin aderezo,<br>esquivaques, acelgas,<br>lechuga a la vinagreta  | <br><b>Ensaladas</b>       | Verduras condimentadas<br>con mayonesa, maní, crema<br>o aderezo   |
| Panes y cereales<br>con bajo contenido<br>graso   | <br><b>Pan, cereales</b>   | Tostados de maíz fritos  |
| Fruta fresca  | <br><b>Pestres</b>       | Pastries, pestres, pajs,<br>helados, flanes, dulces en<br>conserva |
| Agua  | <br><b>Bebidas</b>       | Refrescos, bebidas<br>azucaradas                                   |

## Tríptico de Nutrición. (Parte Reverso)

### EJEMPLO DE NUTRICIÓN DIARIA.

- 1.- **Desayuno.**
  - ⇒ Una taza de leche descremada.
  - ⇒ Una tortilla de 1 yema y 2 claras con vegetales (cebolla, espinaca) **sin aceite.**
  - ⇒ Una taza de papaya picada.
- 1) **Refrigerio.**
  - ⇒ Una manzana verde picada.
- 2.- **Almuerzo.**
  - ⇒ Conomé desgrasado de pollo, con mínimo de sal.
  - ⇒ Una ensalada de lechuga con tomate, (la cual cubra la mitad del plato.)
  - ⇒ Una porción de carne, res o pollo (del porte del puño de su mano) al jugo o a su vez asada, evitando los fritos.
  - ⇒ Un vaso de jugo de naranja sin azúcar.
- 2) **Refrigerio.**
  - ⇒ Una rodaja de piña
- 3.- **Cena o Merienda.**
  - ⇒ Una porción de pechuga de pollo o pescado a la plancha.
  - ⇒ 1 taza de verdura al vapor.
  - ⇒ Una Infusión de manzanilla.



### RECOMENDACIONES.

1. Evite el consumo de **Azúcar.**
2. Evite el consumo excesivo de **sal.**
3. Evite la ingesta exagerada de **grasas.**
4. La **Comida Chatarra**, es perjudicial para su salud.
5. El **desayuno** es la comida mas importante del día.
6. La **fibra** es importante, prefiera las **frutas y verduras** bien lavadas 5 veces al día.
7. **Racione su alimentación** diaria, **3 comidas principales** acompañada de **2 colaciones.**
8. El **agua** es primordial consuma 8 vasos de Agua diaria.
9. El **Ejercicio** es fuente de Vida, realice minino 30 minutos de actividad física.



**Diabetes Mellitus.-** es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.


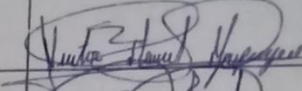
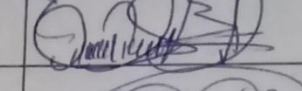
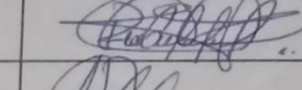
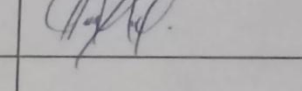
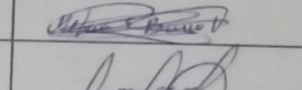
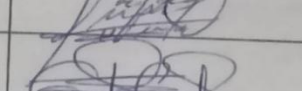
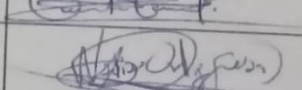
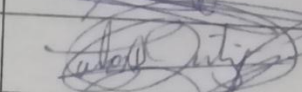
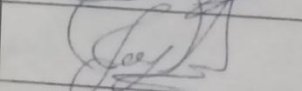
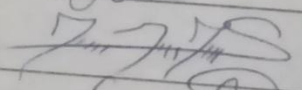
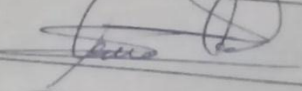
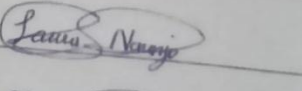
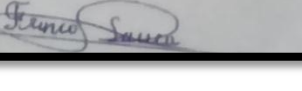

Una alimentación sana, actividad física y control periódico de azúcar en la sangre (glucemia) ayuda a que esta se mantenga en los niveles adecuados y así evitar múltiples complicaciones la cuales lo pueden llevar a la muerte.

### PIRAMIDE NUTRICIONAL.



## 11.6 Registro de Firmas

Anexo 8 Conferencia Educativa Sobre Causas, Complicaciones y Medidas Preventivas para la Diabetes Mellitus Brindada en el Domicilio de la Señora Yolanda Alverca.


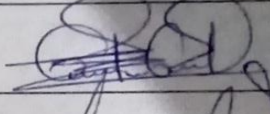
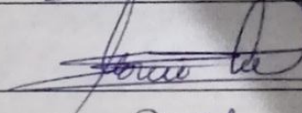
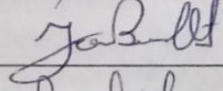
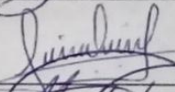
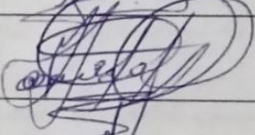
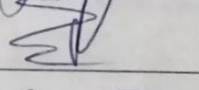
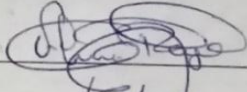
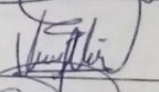
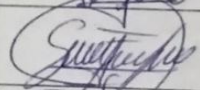
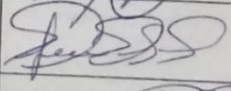
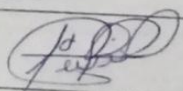
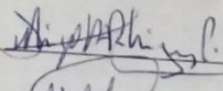
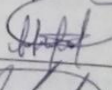
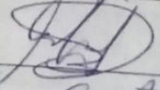
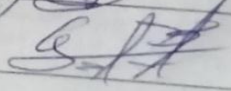
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</b><br><b>SEDE - ZAMORA</b><br><b>CARRERA DE ENFERMERÍA.</b> |               |  |
|--|---------------|--|
| CHARLA BRINDADA EN EL BARRIO EL REMOLINO SOBRE<br>"LA DIABETES".   |               |  |
| NOMBRES  | N.- DE CEDULA | FIRMA  |
| Victor Manuel Juravel  | 0701458390    |    |
| MARIA YOLANDA AWECA BRAVO  | 1900257187    |    |
| Rosa Carlosma  | 190045245-7   |    |
| María Fernando Villegas  | 190065959-8   |   |
| Eduardo A Moreno   | 1721917134    | Eduardo A Moreno   |
| Melva Burneo   | 1102354956    |  |
| Nieto Juanca G.  | 1900191113    |  |
| Geanella Cristina Torgino C.   | 1900836790    |  |
| Nadia Verónica Ortiz   | 1900740797    |  |
| Carlos Roberto Ortiz G.  | 1900417468    |  |
| Jose Eduardo Dely  | 1900082593    |  |
| León Felipe Silva  | 1900029339    |  |
| Marcia Carlsimón   | 1900329907    |  |
| Laura Naranjo  | 1103969481    |  |
| Franco Saucedo   | 19002625-1    |  |

Anexo 9 Casa Abierta, Realizada en la Casa Comunal del Barrio El Remolino con el tema: Tu salud depende de ti cuídate de la Diabetes. 1/3


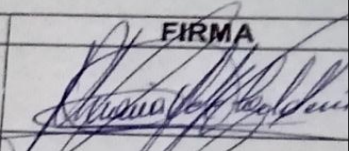
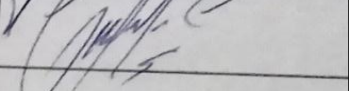
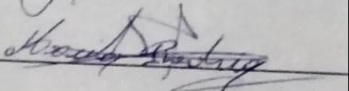
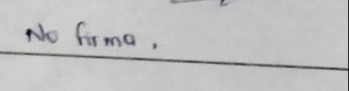
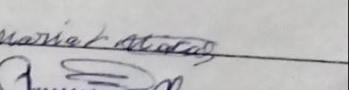
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</b><br><b>SEDE - ZAMORA</b><br><b>CARRERA DE ENFERMERÍA.</b> |               |   |
|--|---------------|---|
| <b>NÓMINA DE ASISTENTES A LA EXPOSICION DE LA CASA ABIERTA SOBRE "LA DIABETES".</b>  |               |   |
| NOMBRES  | N.- DE CEDULA | FIRMA   |
| Johnna Burgoan   | 1900232312    |    |
| Rosa Angelica Pizarro  | 110268495-6   |     |
| Vicente Omedo Silva  | 1900020072    |     |
| Kennedy Campero  | 1102461702    |    |
| Victor Manuel Vando  | 1103990295    |   |
| Roberto Luis   | 0913147140    |   |
| Ricardo Berru  | 1900150580    |  |
| Patricia Medina  | 1900270503    |  |
| Luis Mora  | 0100948218    |   |
| Victoriano Pindo   | 0700690944    |   |
| Anita Cospoma  | 1900082866    |   |
| Diana Guaiñas  | 1900789692    |   |
| Leimison Cortuche  | 190080150100  |   |
| Joselyn Herrocho   | no recuerda.  |   |
| José Montoya   | 1103971489    |   |

Casa abierta, Realizada en la Casa Comunal del Barrio el Remolino con el


Tema: Tu salud depende de ti cuídate de la Diabetes. 2/3

|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</b><br><b>SEDE - ZAMORA</b><br><b>CARRERA DE ENFERMERÍA.</b> |               |   |
|--|---------------|---|
| <b>NÓMINA DE ASISTENTES A LA EXPOSICION DE LA CASA ABIERTA SOBRE</b><br><b>"LA DIABETES".</b>  |               |   |
| NOMBRES  | N.- DE CEDULA | FIRMA   |
| Geonello Cristiano Tanguino  | 1900836790    |    |
| Marcia Carlosama   | 1900339907    |     |
| Jorge Dario Ortiz Garmón   | 1900515409    |    |
| Jeny Mendez  | 1900592583    |    |
| Felix Cojars   | 190025338-4   |    |
| Wilson Marines   | 0910538826    |  |
| Vilma Reyes M  | 0702020934    |   |
| Veronica Valladares Ocampo   | 190029415-6   |  |
| Granady Santin   | 190022520-0   |   |
| Jalander Alberca   | 1900257187    |   |
| Mercedes Remache   | 1900646785    |  |
| Miguel Rodriguez   | 1900080795    |  |
| Karen Jaramillo  | 1950022862    |  |
| Olivia Barco P   | 190099332     |   |
| Guido Namicola   | 1103769673    |   |


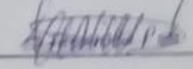
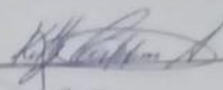

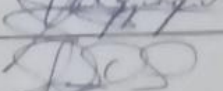
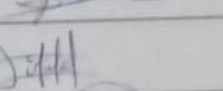
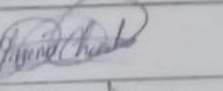
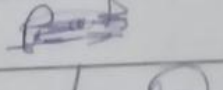
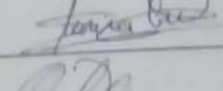
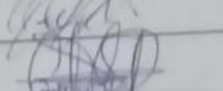
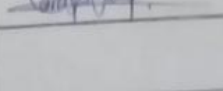
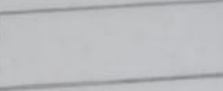
Casa abierta, realizada en la Casa Comunal del Barrio el Remolino con el Tema: Tu salud depende de ti cuídate de la Diabetes. 3/3

|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</b><br><b>SEDE - ZAMORA</b><br><b>CARRERA DE ENFERMERÍA.</b> |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| <b>NÓMINA DE ASISTENTES A LA EXPOSICION DE LA CASA ABIERTA SOBRE "LA DIABETES".</b>  |                                |  |
| NOMBRES  | N.- DE CEDULA                  | FIRMA  |
| Idariana Campo H   | 190022200-9                    |    |
| Carlos León  | 190028395-1                    |    |
| Maria Rodriguez  | 1102560735                     |   |
| Deifilia Andrade   | (Tiene 72 años)<br>NO recuerda | No firma.  |
| Maria Macas  | Tiene 55 años<br>NO recuerda.  |  |
| Georgina Alvarez.  | 1103319479                     |  |
|  |                                |  |
|  |                                |  |
|  |                                |  |

**Anexo 10 Visita Domiciliaria sobre Alimentación saludable para el Paciente Diabético.**


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**SEDE - ZAMORA**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**TALLER DADO EN LA CASA DE LA SEÑORA GERARDA TOLEDO SOBRE**  
**"HÁBITOS SALUDABLES Y LA DIABETES".**

| NOMBRES              | N. DE CEDULA | FIRMA  |
|----------------------|--------------|--|
| Gerarda Toledo       | 1900106756   |    |
| TABIOLA PEREZ BODOY  | 1900306240   |    |
| Kelly Carreras Ariza | 1102865787   |    |
| Berena Rodriguez     | 190034901-8  |    |
| Victor Jaramaqui     | 0701758390   |   |
| Salvador Alcocer     | 1300257187   |  |
| Marcia Chalan        | 1900724178   |  |
| Tania Chacha         | 1400989909   |  |
| Martilde Carlsama    | 190045245-7  |  |
| Commanda Carlsama    | 1900339907   |  |
| Fernanda Villegas    | 110068859-8  |  |
| Cristina Tanguino    | 1900836190   |  |
|                      |              |  |
|                      |              |  |
|                      |              |  |



## 11.7 Stock fotográfico

### Anexo 11 Fotografías de las Actividades realizadas.

#### Recolección de datos mediante llenado de encuesta.

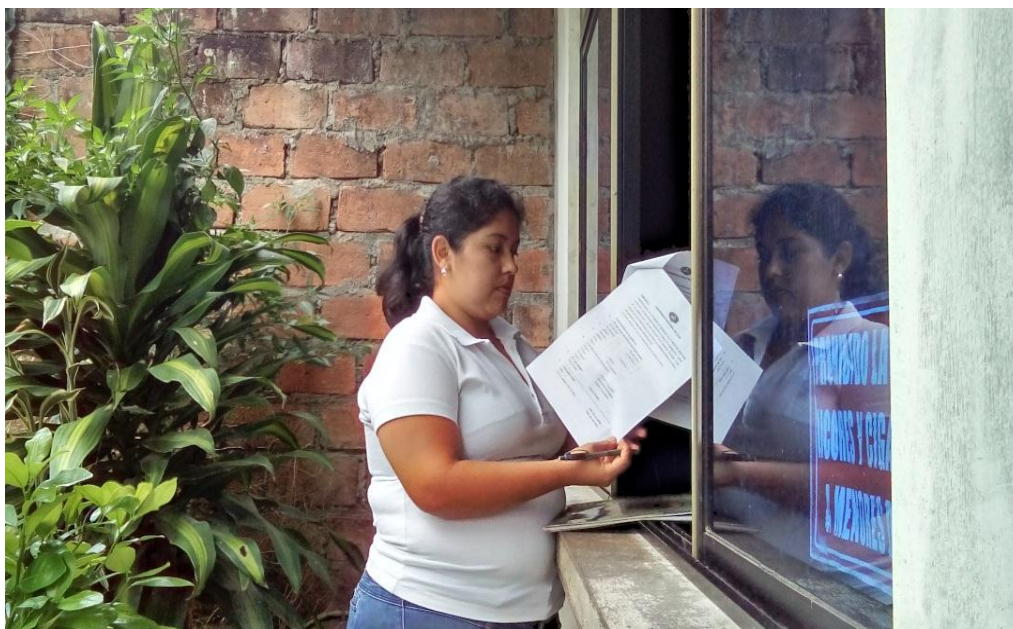


#### Llenado de la encuesta.





**Recolección de datos en el Barrio El Remolino.**





**Llenado de encuestas con los moradores del Barrio el Remolino**



### Desarrollo de la casa Abierta.



### Explicación sobre la Diabetes Mellitus.





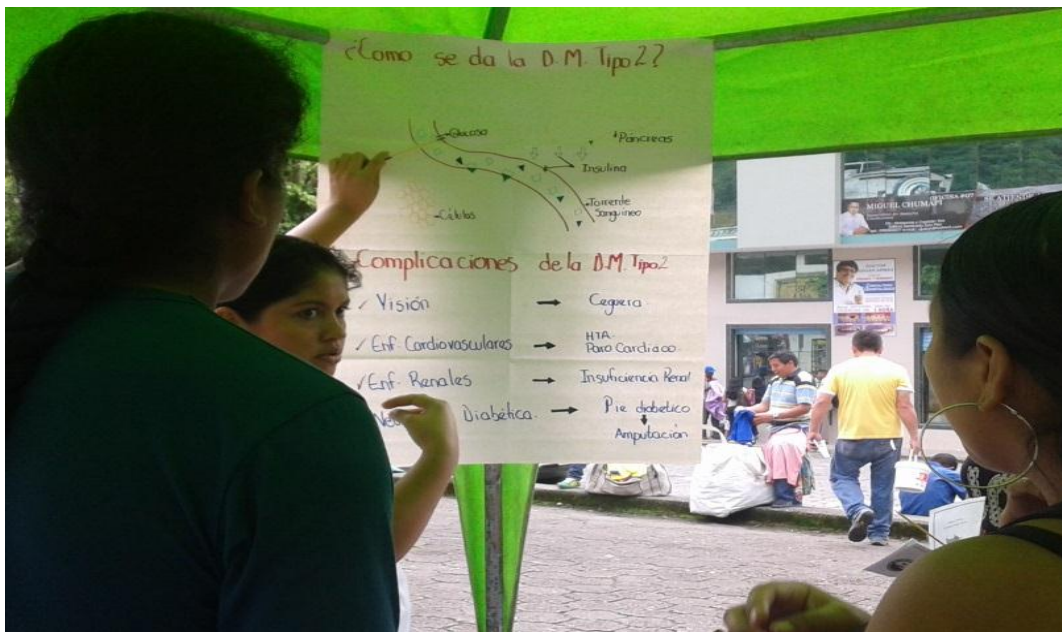
**Explicación sobre factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus.**





**Explicación sobre estilos de vida saludables.**





Explicación sobre el desarrollo de la Diabetes Mellitus.





**Explicación de la fisiopatología de la diabetes Mellitus.**







**Entrega de tríptico informáticos sobre la Diabetes Mellitus.**





**Recolección de firmas tras explicación de la Diabetes Mellitus.**





**Entrega de tríptico informáticos sobre Diabetes Mellitus.**





**Explicación sobre complicaciones de la Diabetes Mellitus.**





**Valoración de Glucosa**



**Explicación nutricional exclusiva para pacientes diabéticos**



**Entrega de ejemplo nutricional para diabéticos**



**Taller educativo dado en la casa de la señora Gerarda Toledo.**



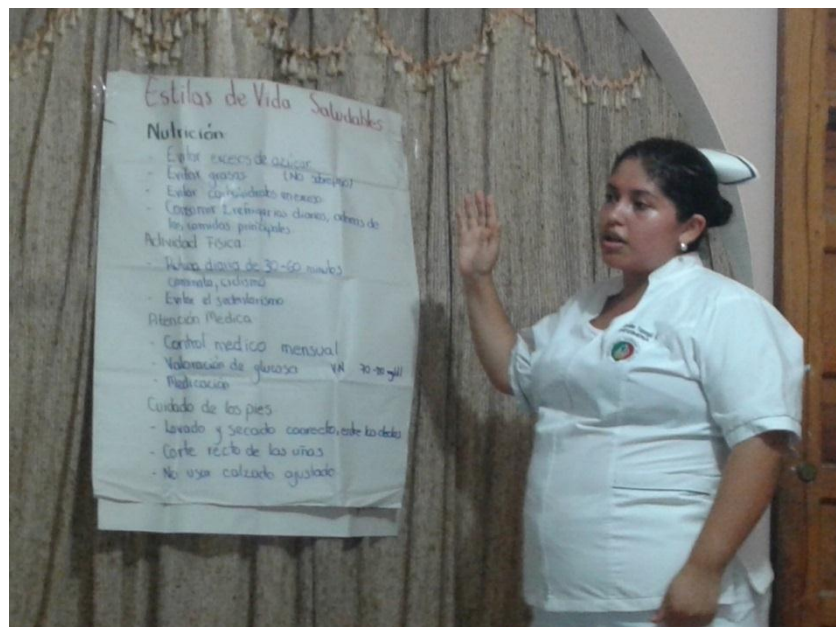
**Material empleado en el taller educativo.**



**Refrigerio entregado a los asistentes del taller educativo.**



**Explicación de la patología en el Taller Educativo.**







**Entrega de Material educativo Trípticos sobre nutrición.**



### Realización de glicemia a paciente diabética



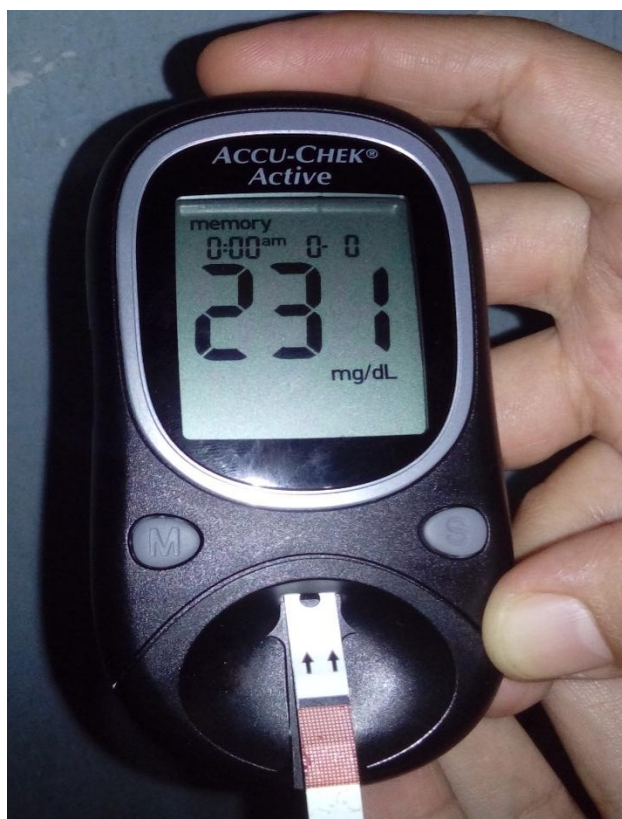
### Pinchazo en el dedo para valoración de glucosa.





**Inserción de tirilla en el glucómetro.**

**Valor de glicemia post – pandrial.**





**Entrega de refrigerio a los asistentes del taller educativo**



**Recolección de firmas sobre la información dada.**

## ÍNDICE

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| PORTADA .....                  | i   |
| CERTIFICACIÓN .....            | ii  |
| AUTORÍA.....                   | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN.....     | iv  |
| DEDICATORIA .....              | v   |
| AGRADECIMIENTO .....           | vi  |
| 1. TÍTULO .....                | 1   |
| 2. RESUMEN.....                | 2   |
| SUMMARY .....                  | 3   |
| 3. INTRODUCCIÓN .....          | 4   |
| 4. REVISIÓN DE LITERATURA..... | 8   |
| 5. MATERIALES Y MÉTODOS .....  | 32  |
| 6. RESULTADOS.....             | 36  |
| 7 DISCUSIÓN .....              | 50  |
| 8. CONCLUSIONES .....          | 54  |
| 9. RECOMENDACIONES .....       | 55  |
| 10. BIBLIOGRAFÍA .....         | 56  |
| 11. ANEXOS .....               | 59  |
| INDICE .....                   | 95  |